Les vies du cheveu

MARIE-CHRISTINE AUZOU
ET SABINE MELCHIOR-BONNET

Ô toison, moutonnant jusque sur l'encolure !
Ô boucles ! Ô parfum chargé de nonchaloir !
Extase ! Pour peupler ce soir l'alcôve obscure
Des souvenirs dormant dans cette chevelure,
Je la veux agiter dans l'air comme un mouchoir !

La langoureuse Asie et la brûlante Afrique,
Tout un monde lointain, absent, presque défunt,
Vit dans tes profondeurs, forêt aromatique !
Comme d'autres esprits voguent sur la musique,
Le mien, ô mon amour ! nage sur ton parfum.

J'irai là-bas où l'arbre et l'homme, pleins de sève,
Se pâment longuement sous l'ardeur des climats ;
Fortes tresses, soyez la houle qui m'enlève !
Tu contiens, mer d'ébène, un éblouissant rêve
De voiles, de rameurs, de flammes et de mâts :

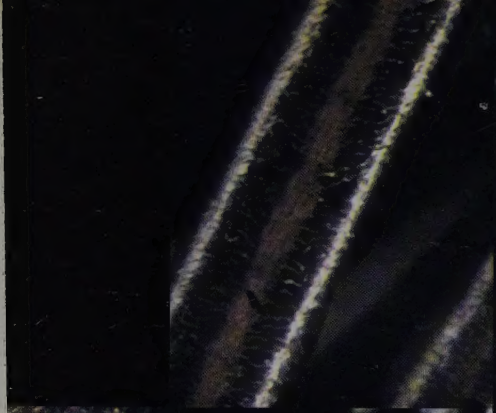
Un port retentissant où mon âme peut boire
À grands flots le parfum, le son et la couleur ;
Où les vaisseaux, glissant dans l'or et dans la moire,
Ouvrent leurs vastes bras pour embrasser la gloire
D'un ciel pur où frémit l'éternelle chaleur.

Je plongerai ma tête amoureuse d'ivresse
Dans ce noir océan où l'autre est enfermé ;
Et mon esprit subtil que le roulis caresse
Saura vous retrouver, ô féconde paresse,
Infinis bercements du loisir embaumé !

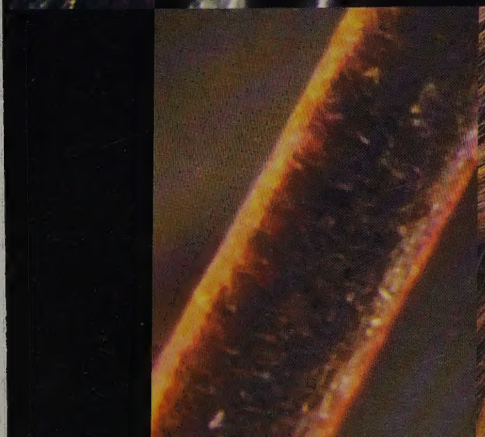
Cheveux bleus, pavillon de ténèbres tendues,
Vous me rendez l'azur du ciel immense et rond ;
Sur les bords duvetés de vos mèches tordues
Je m'enivre ardemment des senteurs confondues
De l'huile de coco, du musc et du goudron.

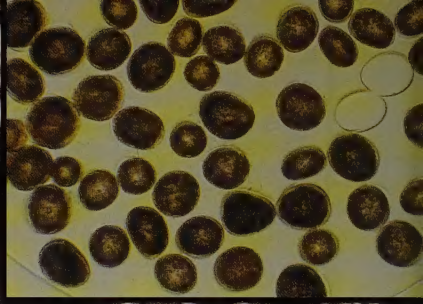
Longtemps ! toujours ! ma main dans ta crinière lourde
Sèmera le rubis, la perle et le saphir,
Afin qu'à mon désir tu ne sois jamais sourde !
N'es-tu pas l'oasis où je rêve, et la gourde
Où je hume à longs traits le vin du souvenir ?

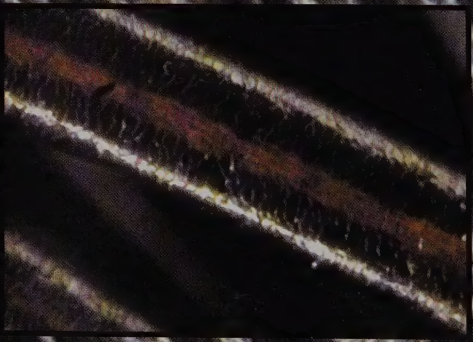
Charles Baudelaire,
«La Chevelure», in *Les Fleurs du mal*



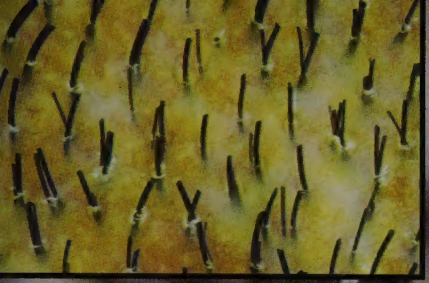
La forme des cheveux est très variable : ils peuvent être droits, ondulés, frisés ou crépus. Leur section est plus ou moins elliptique. Leur diamètre est de 45 à 90 microns, variant avec les individus et les origines ethniques. Schématiquement, on distingue trois grandes catégories de cheveux : asiatique, africaine et caucasienne.





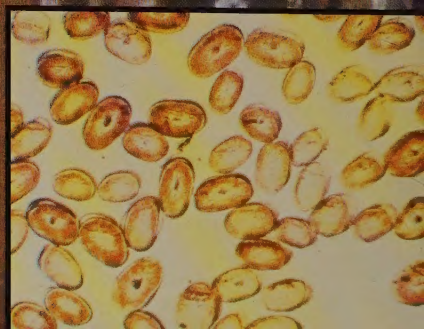


Les cheveux asiatiques sont gros, réguliers, de section pratiquement ronde, généralement droits. Ils sont implantés presque perpendiculairement sur le dessus de la tête.



Les cheveux africains ont une section très elliptique. Irréguliers, frisés, quasiment vrillés, ils sortent parallèlement à la surface du cuir chevelu.

Les cheveux caucasiens sont intermédiaires et très variés : raides, ondulés à fortement bouclés, leur section est une ellipse plus ou moins accentuée. Ils sont implantés obliquement.



SOMMAIRE

1
Prégénérique
La forme des cheveux varie selon les individus et les origines ethniques. Visuel scientifique des trois grandes catégories asiatique, africaine et caucasienne.

10
Chapitre 1
LIENS MAGIQUES
Nourris par la « sève de l'âme », signes de force ou de légitimité, reliques ou souvenirs, les cheveux ont été, partout et de tous temps, considérés comme sacrés. Leur coupe est ritualisée, leurs pouvoirs magiques utilisés.

22
Chapitre 2
LES CHEVEUX ONT UN LANGAGE
Leurs couleurs et leurs formes éclairent sur la nature et la personnalité, la coiffure révèle le statut social ou culturel. Hier, elle exprimait une appartenance collective, aujourd'hui elle témoigne d'un choix personnel ou d'une révolte.

38
Chapitre 3
LE CHEVEU DANS TOUS SES EXCÈS
Mystérieuse, symbole de sensualité, objet de fantasmes, la chevelure – blonde, rousse ou brune – a été célébrée par les artistes tandis que les perruques, frisures et autres colorations ont essayé d'agrémenter ou de transformer son état naturel.

58
Chapitre 4
LE CHEVEU EN EXAMEN
De la chimie à la biologie, de la racine à la tige, de la croissance à la chute, de la pigmentation à la canitie, les cheveux qui poussent par milliers sur nos têtes sont étudiés par les scientifiques, *in vivo* et *in vitro*.

80
Chapitre 5
L'OBJET DE TOUS NOS SOINS
Laver, colorer, décolorer, friser, défriser, boucler, lisser, soigner, réparer : les cheveux entre esthétique, mode et progrès scientifique.

97
Témoignages et documents

LES VIES DU CHEVEU

Marie-Christine Auzou
et Sabine Melchior-Bonnet

BIBLIOTHÈQUE
Langelier
VILLE DE MONTRÉAL

RETIRÉ DE LA COLLECTION
DE LA
BIBLIOTHÈQUE DE LA VILLE DE MONTRÉAL

DÉCOUVERTES GALLIMARD
ART DE VIVRE

Les cheveux qui couronnent nos têtes parachèvent la beauté humaine. La tradition leur attribue la mission de protéger ce qui a été considéré, dans toutes les sociétés, comme la partie la plus précieuse et la plus digne de la personne : son chef, l'habitacle de son âme. Depuis les sociétés archaïques et jusque dans l'imaginaire moderne, ils sont perçus comme le processus même de la circulation de la vie.

CHAPITRE 1

LIENS MAGIQUES

Coupe des cheveux de Samson par Dalila (à gauche) ou scalp ôté à l'ennemi par les Indiens d'Amérique (ci-contre, un couteau à scalp), un même geste pour s'emparer de la force de l'adversaire. Sur tous les continents, et de tous temps, les cheveux symbolisent vigueur et énergie.

Nourris d'une sève intérieure, fins mais d'une grande résistance, les cheveux relient le visible à l'invisible, l'homme à la nature, le corps à l'âme. C'est sur cette unité de la création que s'est fondé tout un système de rites magiques destinés à assurer aux hommes la prospérité ou à leur éviter l'adversité. Dans l'Antiquité, on pense que l'âme est unie à la matière par l'entremise des cheveux. Junon, prenant pitié des longues souffrances de Didon, dépêche Iris du haut de l'Olympe pour qu'elle délie cette âme se débattant avec son corps ; Iris descend auprès de la mourante et, « de sa main droite [elle] coupe le cheveu. » Aussitôt toute la chaleur de Didon se dissipe et sa vie s'exhale dans les airs (Virgile, *L'Énéide*). Pour les habitants de l'Inde aussi, les cheveux sont le siège de l'âme ; coupés ou arrachés, ils peuvent continuer d'influer magiquement sur le destin des personnes. Et les cheveux de Shiva, dieu de l'énergie, tissent dans toutes les directions la trame de l'univers.

Les cheveux de Shiva, identifiés aux directions de l'univers, sont parfois associés au vent et à l'eau du Gange (ci-dessus, Shiva et la naissance du Gange). La « houppe » des divinités hindoues indique le dépassement de l'individualité, hors du cosmos.

Force sacrée et signe de légitimité

Parce qu'ils poussent et se régénèrent sans cesse, et qu'on ne peut les dénombrer, les cheveux concentrent une force que beaucoup de peuples ont estimée sacrée. Dans les sociétés anciennes, les hommes laissent pousser leur abondante chevelure en signe de puissance ou d'élection. Le Lévitique

défend aux prêtres de se couper les cheveux; cependant cette prescription sera modifiée par le prophète Ézéchiel. Et Samson, consacré à Dieu, perd sa force naturelle qui l'a rendu victorieux face aux Philistins, lorsque sa compagne, la Philistine Dalila, le trahit et lui coupe ses sept tresses pendant son sommeil. Mais dès que ses cheveux ont repoussé, il parvient à vaincre ses ennemis. L'histoire de Samson a son pendant dans de nombreuses cultures, dans les légendes de la Grèce antique ou les contes slaves et celtiques. Aristote note de son côté que les Lyciens préféraient payer d'énormes impôts aux conquérants grecs plutôt que laisser couper leurs cheveux.

Pour les rois mérovingiens qui la gardaient flottant en boucles sur leurs épaules, la chevelure était le réceptacle de la vertu et le signe de la légitimité; tondus, ils auraient aussitôt été déchus. À cette même époque, la loi salique punissait d'une amende de 45 sous d'or quiconque aurait coupé la chevelure d'un enfant libre sans le consentement de ses parents; l'amende était encore plus lourde quand il s'agissait des cheveux d'une jeune fille.

Sur tous les continents, des tabous semblables existent. Dans l'ancien Mexique par exemple, les cheveux étaient perçus comme la demeure du dieu, et ceux des prêtres aztèques pendaient jusque sur leurs jambes; malgré leur poids encombrant, il leur était interdit de les couper sous peine de mort.

Clovis Ier (465-511), roi mérovingien et premier roi des Francs, porte ses longs cheveux, signe de sa légitimité. Grégoire de Tours raconte qu'au début du VIe siècle son épouse, la reine Clotilde, préféra voir tuer ses petits-enfants par leurs oncles, Clotaire et Clodomir, qui briguaient le trône, plutôt que de les laisser raser.

« Une espèce de plante qui croît sur la tête de l'homme »

Vitalité, profusion, fertilité : ces qualités propres à la chevelure et inhérentes à la nature se retrouvent également vantées dans l'Occident chrétien. Hildegarde de Bingen, mystique du XII^e siècle, explique la croissance des cheveux par « la sève de l'âme envoyant bouillonnement et humidité vers la tête jusque dans le cerveau : c'est pour cela que le cerveau est humide et que, grâce à cette humidité, la tête donne naissance aux cheveux ». Beaucoup de traités médiévaux de médecine ou de philosophie représentent les cheveux comme des rameaux qui sortent de la peau. Au XIII^e siècle, l'architecte Villard de Honnecourt, dessinant l'homme, lui donne une tête feuillue ; chez le chirurgien Mondeville (XIV^e siècle), les associations métaphoriques entre capillaires et fougères sont usuelles et, encore à la fin du XVII^e siècle, l'apothicaire Nicolas Lémery, dans son *Dictionnaire universel des drogues simples*, définit la chevelure et les poils comme « une espèce de plante qui croît sur la tête de l'homme et en d'autres endroits ».

Pour les auteurs du Moyen Âge, cheveux et poils sont des herbes qui plongent leurs racines dans le corps et se nourrissent de « superfluités humorales ». Rien d'étonnant puisque l'homme est formé de terre, ou d'humus, conformément au mythe biblique de la Création et selon une identification phonétique déjà relevée par Isidore de Séville. Villard de Honnecourt, qui dessine cette tête feuillue, relie microcosme humain et macrocosme de la nature.

Ces images végétales font partie d'un patrimoine commun à toutes les civilisations. En Afrique aujourd'hui, chez les Yorubas (Nigeria), les cheveux sont comparés à un buisson qu'il faut entretenir et orner : la tête fait office de sanctuaire qui abrite un esprit intérieur, ou une seconde tête interne douée de pouvoirs. L'origine des corps serait due à une sculpture modelée par un dieu artiste et animée par un souffle divin qui logerait dans le cerveau ; aussi la tête est-elle l'objet d'ornement et de soins. Les bébés naissant avec des cheveux sont considérés comme sacrés : ils attireront la richesse sur leur famille, ils recevront un nom spécial et leurs

cheveux ne seront pas coupés. Chez les femmes Mende (Liberia), les longues tresses épaisses, associées à la végétation, symbolisent la fertilité. Beaucoup de coiffures féminines de l'Afrique subsaharienne sont mêlées de terre, fibres végétales, brindilles de bois, paille, bambous.

Coupes rituelles

Puisqu'il existe un lien entre toutes les parties du corps et que ce lien continue à exister même lorsque le contact a été rompu, tailler les cheveux constitue

Chevelure et nature. Cette jeune femme Himba (Namibie) a torsadé ses cheveux en les enduisant de terre rouge. Dans d'autres pays, comme en Russie, la culture populaire associe les cheveux à la moisson, au blé, à la terre nourricière. Et les pains sont souvent façonnés en tresses.

une opération délicate et dangereuse. Les vieux proverbes français insistent sur les précautions à prendre pour la coupe, en se conformant par exemple aux phases de la lune : les cheveux et les ongles sont, comme tout ce qui pousse sur terre, sous la dépendance de cet astre, et le moment de la tonte influe sur le développement ultérieur.

Dans de nombreuses sociétés anciennes, la coupe faisait l'objet de prescriptions rituelles, destinées à se concilier les esprits protecteurs et à éviter les maléfices, comme les explorateurs et les missionnaires envoyés en Asie ou en Océanie au XIX^e siècle ont pu l'observer : repas de sacrifice offert au préalable comme chez les tribus des îles Fidji, paroles magiques pour consacrer le couteau comme chez les Maoris, ou construction d'une pagode pour y retenir l'esprit comme dans l'ancien Siam. Au Siam, où l'on rase une mèche des enfants lorsqu'ils atteignent la puberté, l'esprit protecteur, le *kwun*, réside dans la tête de l'enfant, et il doit être honoré et cajolé pour qu'il ne se sauve pas

Une des peintures de la tombe d'Inherkhâouy, chef d'équipe des ouvriers qui préparaient les tombes royales à Thèbes sous les règnes de Ramsès III et de Ramsès IV, montre le défunt passant affectueusement la main dans les cheveux d'un ses petits-enfants. C'est ici une fillette, qui porte, au-dessus de l'oreille, la mèche significative de l'enfance. On retrouve cette mèche sur des représentations de personnages adultes, pour signifier un rapport de filiation ; ainsi chez Khonsou, le dieu-fils de la triade thébaine, figuré aux côtés de ses parents Amon et Mout.

pendant l'opération mais réintègre son habitat. En Nouvelle-Zélande, un jour particulier de l'année est consacré à la cérémonie de passage à l'âge adulte et celui qui a la mission de couper les cheveux est lui-même tabou, ses mains ne doivent plus toucher d'aliments.

Dans l'Afrique d'aujourd'hui, la coupe obéit toujours à des règles précises et le choix du « coiffeur » fait l'objet d'un grand soin : une relation amie, une personne de confiance, généralement un homme pour les hommes et une femme pour les femmes. Et lorsqu'il s'agit de la première coupe, les précautions sont encore plus grandes.

Le crâne du bébé étant fragile et les mauvais esprits pouvant pénétrer en lui par la fontanelle, on lui rase la tête en lui laissant quelques touffes protectrices, comme on peut le voir sur le crâne de ce nourrisson camerounais. Chez certains peuples, la coupe correspond au temps du sevrage. Les Chinois de Malaisie rasent le crâne des nourrissons après leur premier mois. Au Japon, on prend les premiers cheveux pour faire des pinceaux.

Cet objet mort et pourtant si vivant : reliques et objets commémoratifs

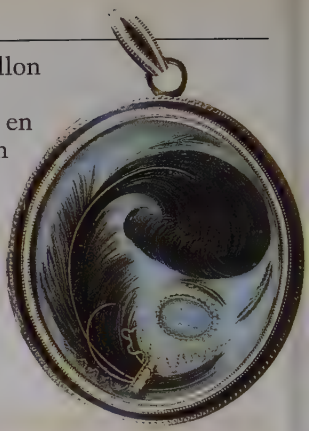
Malgré le temps qui passe, la chevelure a ce privilège de demeurer quasi invariable, avec sa texture douce et sa couleur brillante, comme si une parcelle du corps ne mourait pas. Aussi est-elle, depuis toujours, un objet de culte et d'adoration. La mèche de cheveux précieusement conservée n'est pas seulement un objet souvenir, mais une relique, dépositaire d'émotions et d'intimité. Ainsi, quelques cheveux de sainte Marie-Madeleine, ceux-là mêmes qui avaient essuyé les pieds du Christ, ont été pieusement recueillis dans un reliquaire déposé dans l'église du couvent des Jacobins à Saint-Maximin. Des reliques considérées non seulement comme des signes, mais comme une présence réelle et sensible.

À une époque où les portraits étaient rares, il n'y avait point de trace plus vivante, de don plus intime qu'une boucle ou une tresse. On la roule dans un

papier de soie; on l'enferme dans un petit médaillon que l'on porte autour du cou, dans une bague ou une broche, et on la tresse avec des fils d'or pour en faire des bracelets. Le page amoureux que Tristan l'Hermite prend pour héros reçoit de sa belle anglaise un bracelet fait de ses cheveux dont le fermoir est une petite émeraude, et il le porte continuellement, presque corps contre corps.

Le portrait miniature est un cadeau que s'offrent les amants; encadrés par des bijoux, les portraits sont munis, dans l'Angleterre du XVIII^e siècle, d'un fermoir à clé tenant secret l'intérieur: ces *lockets* de 2 ou 3 centimètres contiennent la figure aimée, galonnée d'une mèche de cheveux nattée. Louis XVI, enfermé dans les prisons du Temple, aurait ainsi recueilli des cheveux des membres de la famille royale pour qu'ils soient conservés par les survivants.

Le XIX^e siècle a follement aimé ces reliques et bijoux commémoratifs. M^me de Genlis, gouvernante des enfants du duc d'Orléans, se moque de tant de sensiblerie: « Notre époque est si sentimentale qu'il n'y en a certainement pas où l'on ait fait autant de bracelets, de bagues, de chiffres, de chaînes en cheveux. On a vu des femmes porter des ceintures de cheveux de leurs amants! » Les jeunes filles romantiques apprennent à broder des bourses, des cordons et rubans avec leurs cheveux tressés, arrangés en motifs de fleurs, de volutes ou en chiffres. Mais il y a aussi toute une population



Des cheveux blonds et fins couronnés de roses encadrent le visage de sainte Philomène dont la relique est conservée en Haute-Marne.

d'artisans qui en font leur métier, soit en tissant les cheveux selon la technique de la passementerie, soit en les collant un à un sur un support dur pour composer un tableau ou pour décorer des boîtes et des tabatières, soit en les incorporant à des bijoux.

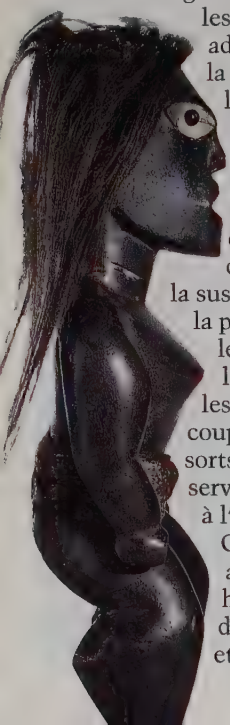
Sur d'autres continents aussi, la chevelure coupée représente une extension de la personne. Ainsi, chez les Yakas, à la fin d'une longue maladie, le guérisseur peut raser le patient et enfouir ses cheveux dans la figurine d'un esprit protecteur qui lui garantira la santé. Au Congo, ongles et cheveux d'un défunt sont déposés dans une statuette anthropomorphique assurant ainsi la présence bénéfique du mort au sein de sa famille. Et si quelqu'un meurt loin de chez lui, un ami prélèvera une mèche qu'il placera dans une boîte pour la renvoyer dans le village natal. Très souvent, les cheveux coupés doivent être soigneusement récupérés pour être enterrés, cachés ou brûlés, à la fois afin d'empêcher les sorciers de s'en servir et pour les utiliser à son profit.

Pour réaliser des objets souvenirs, le cheveu se travaille comme le fil de soie auquel il est parfois mélangé. Les brodeurs disposent de séries de motifs : lettrine, nœud, fleur, boucle (page de gauche, en bas). Patience et délicatesse sont nécessaires. La mèche est ensuite enfermée dans un médaillon précieux (en haut et à gauche) porté autour du cou. À la fin du XIX^e siècle, il n'est pas rare d'orner la photographie d'une personne aimée d'une longue mèche de ses cheveux « comme si quelque chose de l'âme fût resté caché dedans ».

Pouvoir magique et diableries

Il faut donc prendre soin de ces parties corporelles détachées qui pourraient tomber entre les mains hostiles. Car celui qui peut se saisir de la chevelure de son ennemi détient à coup sûr un pouvoir magique sur lui. Scalper un adversaire mort, c'est lui infliger la pire des dégradations, mais c'est aussi prendre une ultime précaution pour l'annihiler. Cette coutume était très répandue parmi les peuples anciens, par exemple chez les Scythes, les Gaulois, les Germains et les Francs. Les premiers explorateurs de l'Amérique, en particulier les jésuites missionnaires au Canada, ont noté comment les guerriers arrachaient les cheveux de leurs adversaires morts en prélevant la peau, en la ramollissant puis en l'étendant sur un cerceau auquel ils l'attachaient : « Ils la peignent des deux côtés de diverses couleurs, quelquefois ils tracent du côté opposé aux cheveux le portrait ou la peinture hiéroglyphique de celui à qui ils l'ont enlevée, la suspendent au bout d'une perche et la portent ainsi en triomphe », raconte le père Lafitau, au XVIII[e] siècle. Tous les peuples anciens ont cru que les sorciers, s'emparant des cheveux coupés, pouvaient jeter des mauvais sorts (perte de force, stérilité…) et s'en servir dans des poupées d'envoûtement à l'insu de leur propriétaire.

Cette croyance a perduré jusqu'à aujourd'hui, y compris dans certains hameaux de France, et les histoires de sorciers ont fourni une abondante et très ancienne littérature.



Plus un guerrier possède de scalps – qui renferment la force de l'ennemi – (ci-dessus, un Iroquois scalpant un adversaire), plus il est respecté. En Afrique, la statuette fétiche avec de vrais cheveux, liée au culte des ancêtres, possède une puissance mystérieuse pour protéger des maléfices et envoûter les méchants. Le visage grimaçant, les yeux en saillie peuvent traduire le monde tourmenté des esprits (à gauche).

Au IIe siècle, Lucien de Samosate décrit déjà comment une magicienne syrienne aurait ramené à sa belle un amant infidèle : elle s'empara d'une de ses boucles de cheveux qu'elle suspendit à un crochet ; puis, après avoir répandu des fumigations de soufre, elle prononça des paroles magiques tout en faisant tourner une roue et le volage revint aussitôt.

À la fin du Moyen Âge, on inculpait volontiers de sorcellerie des vieilles femmes chez lesquelles on trouvait des mèches de cheveux et des rognures d'ongles. L'interrogatoire était mené par l'inquisiteur : « Le prévenu a-t-il rendu un culte aux démons ? Fait des enchantements avec les cheveux d'un homme mort ou vivant, avec ses vêtements ? » Les possédés, victimes ou suppôts de Satan, sont représentés dans les enluminures avec des cheveux très mal coiffés, hérissés en forme de flammes et ébouriffés par des gestes désordonnés. De plus, on pensait qu'une partie des pouvoirs des sorcières résidait dans leur chevelure et on leur rasait corps et crâne avant de les livrer au bourreau : on voulait aussi empêcher qu'elles ne cachent quelque charme dans leur coiffure sous forme de pois ou de boulette, car on attribuait à ces pactes diaboliques une force surhumaine, le « maléfice de taciturnité », qui aurait permis aux sorcières de résister à la torture sans parler.

Selon *Le Marteau des sorcières*, célèbre traité de démonologie de la fin du XVe siècle, l'accusée, tondue, devra boire une tasse d'eau bénite où l'on aura fait fondre de la cire, tandis que le juge invoquera la sainte Trinité pour exorciser les pouvoirs de Satan. A Toulouse, l'inquisiteur Millaeus, prétend avoir assisté au supplice de plusieurs accusées auxquelles on ne put arracher d'aveu tant qu'elles ne furent pas complètement rasées. Jeanne d'Arc (ici, sous les traits de Renée Falconetti dans le film de Carl Dreyer en 1928), inculpée de sorcellerie, a aussi les cheveux rasés avant de périr sur le bûcher.

Par leur implantation, leur disposition et leur couleur, les cheveux extériorisent une part de l'identité de leur possesseur. Dans les sociétés traditionnelles, ils font partie de ces signes ritualisés qui désignent la place dans la collectivité ; dans les sociétés modernes, plus individualistes, ils deviennent une expression de la personnalité, livrent nombre d'indices sur les goûts, la profession, du caractère et les opinions des personnes.

CHAPITRE 2

LES CHEVEUX ONT UN LANGAGE

La coiffure fait la personnalité. Vue de dos, vaporeuse, dorée, précieuse, cette chevelure blonde de star suggère la séduction de la femme fatale (à gauche). Sombre, frisée, dense comme un casque, la coiffure « afro » adoptée par Angela Davis (ci-contre) souligne à l'inverse un engagement militant.

Le sauvage et le civilisé

Peigner les cheveux et labourer la terre procèdent d'un même besoin : assurer la fertilité en faisant reculer la sauvagerie, et marquer la socialisation. Aussi la chevelure, surtout si elle est abondante et longue, doit-elle toujours être soigneusement entretenue, parfumée, ointe, coiffée, taillée.

Ces crinières hirsutes peintes en 1845 par Fernand Piestre *(La Légende des siècles)* se veulent emblématiques de la sauvagerie d'un monde primitif. Le XIXe siècle a peint volontiers les hommes de la préhistoire avec des barbes et des chevelures ébouriffées. Si les dessins rupestres ne donnent guère de renseignements sur les coiffures des premiers âges, on sait cependant que les hommes des sociétés dites archaïques ont souvent fait de leur cheveux une parure très élaborée.

Selon la Bible, les cheveux en désordre comme les cheveux rasés expriment deuil et tristesse (Jérémie, 7, 29 ou Ézéchiel, 7, 18). En Afrique subsaharienne, quelqu'un de mal coiffé peut être traité de sorcier, ou encore de fou habité par les mauvais esprits. Les premiers explorateurs européens de l'Amérique ont noté le soin que les Indiens prenaient de leurs cheveux, en les graissant et en les relevant avec des couleurs artificielles.

Car non seulement la coiffure fait partie de la beauté de l'être humain, mais domestiquer ses cheveux relève de l'art : c'est symboliquement passer de la barbarie à la civilisation. *A contrario*, l'anachorète qui laisse pousser démesurément ses cheveux hirsutes vit dans la solitude, veut rompre avec toute forme de sociabilité.

Cheveux et humeurs

Selon de très vieux traités de physiognomonie remontant à la Grèce ancienne, réinterprétés au Moyen Âge, remaniés à la Renaissance, puis repris par les proverbes populaires jusqu'à une époque récente, cheveux, poils, sourcils en disent donc long sur la complexion d'un individu. Rien d'étonnant puisque l'on considère qu'ils sont les produits des humeurs, humides ou sèches, qui composent l'homme et la nature : philosophes et médecins d'autrefois décryptent un lien direct entre la surface du corps, les tempéraments, le monde et même les planètes.

Au XIII[e] siècle, Barthélemy l'Anglais explique que « les cheveux naissent de grosses et chaudes fumées qui viennent de chaudes et ardentes humeurs, et sortent par de petits trous dans la tête, et sont séchés par l'air du dehors ». En 1450, dans son *Miroir de la physionomie*, Michel Savonarole remarque que les cheveux seront abondants si le tempérament est chaud, rares s'il est froid, et raides s'il est humide ; un tempérament chaud fera l'âme audacieuse et violente tandis qu'une humeur froide fera l'âme pusillanime. Qui dit humeur dit caractère. Au Moyen Âge, le traité du *Secret des secrets* décrypte les significations selon le nombre ou la nature de la chevelure : « Beaucoup de cheveux, c'est signe de débonnaireté et de froideur de cervelle. » En 1599, Jean Gosselin affirme, dans *La Physiognomonie*, que l'homme d'une excellente complexion a les cheveux noirs, « pleins, c'est-à-dire étendus et soyeux », mais celui qui les a « âpres et épais est fol ».

Ces poncifs connaissent encore de beaux jours au XIX[e] siècle. Ainsi, dans *L'Art de deviner le caractère*,

Les trois générations – le Titien, son fils et son petit-fils –, enchevêtrées au-dessus d'une bête à trois têtes (loup, lion et chien), représentent une double allégorie de la prudence. Les cheveux sont le signe lisible du temps à l'œuvre et des lois de la nature : blancs et déjà enfouis dans l'ombre, ils personnifient le passé ; bruns et rejoints par une barbe épaisse, ils incarnent la force du présent ; clairs, légers et encore fragiles, ils désignent l'avenir.

les inclinations, les passions des hommes, des femmes, des garçons et des filles, on peut lire : « Des cheveux plats, longs, fins et doux à manier annoncent ordinairement un homme timide, faible, pacifique et agréable en société. Celui qui les a gros, rudes et courts, est fort, hardi, intrépide, inquiet, superbe, souvent menteur et presque toujours heureux. » Plus curieuse est l'annonce de dispositions artistiques : « Les cheveux qui frisent naturellement et qui s'élèvent sur le front annoncent une personne propre à la musique. »

Méfiez-vous des blondes et des roux

Les couleurs livrent aussi leurs secrets. Selon le traité du *Secret des secrets*, « La couleur rousse signifie qu'un homme est colérique et *wischous* (avisé, rusé). Chevelure brune et *ambourne* (auburn) signifie amour de droit et de justice. » La Renaissance affine ces explications humorales : la rousseur « démontre une personne superbe, hautaine et adonnée à quelque grand vice » (Liébault, *Trois Livres de l'embellissement du corps humain*, 1582), à moins qu'elle ne signale au contraire une nature exceptionnelle, car l'individu roux souffre d'un excès de sang ; cet excès peut le conduire à la violence et à la dissimulation, ou à l'héroïsme. Les proverbes de la vieille France reprennent ces stéréotypes. La méfiance est toujours attachée à la rousseur : « Des cheveux roux,

Les modes capillaires sont lancées par les stars. La pulpeuse Sophia Loren a choisi un style naturel de boucles libres, qui rompt avec les coiffures sophistiquées des actrices américaines : une coiffure qui serait très sage si les reflets auburn ne révélaient un éclat sauvage. La fonction romanesque, visuelle, de la chevelure a été exploitée par les cinéastes comme par les écrivains : la douce Julie de Rousseau est blonde, l'impérieuse et virile Juliette de Sade est brune, la Vénus aux fourrures de Sacher-Masoch ne peut être que rousse. Mais il ne manque pas de nuances intermédiaires…

de femme barbue, sauve-toi à la course. » Mais la blondeur des femmes n'a pas non plus bonne presse, surtout dans les pays latins, car elle est assimilée à la paresse : « Elle dort, elle s'accoutre, elle fait la blonde. » Comme il s'agit souvent de cheveux fins liés à une pigmentation de la peau délicate, la blondeur implique la mollesse, et la vulnérabilité aux parasites : « cheveux blonds, cheveux pouilleux ». Autant dire : méfiez-vous des roux et des blondes ! Les cheveux noirs, qui « rendent l'homme porté au bien », concentrent plutôt des appréciations positives, au moins dans le Midi.

Quant aux cheveux blancs, ils sont, dans toutes les cultures, la marque du vieillissement, et donc de la sagesse ; il n'y a guère que les cheveux blanchis avant l'âge qui soient suspects : « cheveux hachés de blanc, effronté ». La sagesse proverbiale qui repose sur des observations empiriques se refuse cependant à être trop simpliste ; chaque signe peut se retourner en son contraire pour peu qu'il soit en excès. Le noir devient le signe d'un danger et d'une humeur atrabilaire. La complexion moyenne, les cheveux de « couleur commune » sont de loin préférés.

Érotisme capillaire : Brigitte Bardot (ici, dans *Le Mépris* de Jean-Luc Godard, en 1963) incarne l'Ève éternelle. La chevelure dénouée, un lien d'amour, peut traduire aussi, dans la fiction romanesque, une situation de trouble. L'amoureuse est capable, par passion, de sacrifier ses longs cheveux à celui qu'elle aime, telle Mathilde de La Mole à Julien Sorel dans *Le Rouge et le Noir* de Stendhal. Devant un portrait de Julie, Saint-Preux ne voit que l'abondante masse d'épis dorés : « Je les ai baisés mille fois, ces beaux cheveux, je me les représente flottant encore sur mille charmes interdits » (Rousseau, *La Nouvelle Héloïse*).

Ce florilège d'idées reçues a traversé les âges, et les sociétés d'aujourd'hui pratiquent encore bien souvent cette caractérologie sommaire.

Tonsure et boule à zéro : de l'humilité à l'humiliation

Au Moyen Âge, le statut de fou se signale par le crâne rasé ou par une tonsure en croix ; en tondant le mélancolique et le fou, on veut éviter qu'ils ne s'arrachent les cheveux et on espère limiter, en diminuant leur énergie physique, les débordements d'agressivité. Quant au signe distinctif de la croix, il est double puisqu'il attire sur la tête les bénédictions de Dieu, mais qu'en même temps il distingue et rejette le fou dans le monde des exclus. La tonsure religieuse, elle, désigne le sacrifice de celui ou de celle qui se voue à Dieu et rompt avec le monde. Mutilation volontaire, elle est, au propre

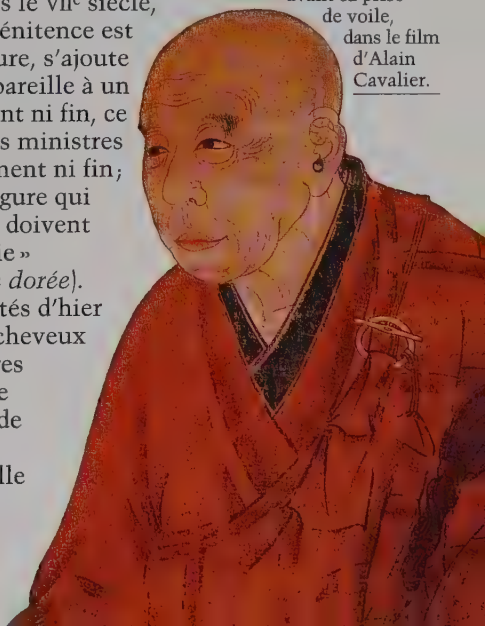
La tonsure des moines a été rendue obligatoire par le IVe concile de Tolède en 633. Mais déjà saint Paul demandait aux hommes de garder leurs cheveux courts, préconisant au contraire pour les femmes les cheveux longs : une différenciation des sexes par la longueur de la chevelure. La couronne de cheveux non coupés des religieux (ici les frères prêcheurs autour de saint Dominique) rappelle la couronne d'épines dont a été ceint le front du Christ avant sa crucifixion.

Ce prêtre égyptien de la XX^e dynastie (ci-contre) comme ce prêtre nippon du XIV^e siècle (ci-dessous) ont le crâne rasé en signe de pureté. En tondant leurs cheveux, les moines de toutes les religions renoncent à eux-mêmes pour suivre une voie de dépouillement et expriment leur mort au monde. Un sacrifice accompli lors d'une cérémonie plus ou moins solennelle : pages suivantes, à gauche, en Inde aujourd'hui, cérémonie jaïniste de la Dikhsa où les cheveux d'une femme sont arrachés par les moines et les nonnes ; à droite, la coupe des cheveux de la jeune Thérèse de Lisieux, avant sa prise de voile, dans le film d'Alain Cavalier.

comme au figuré, un rite de purification : dans la Bible, les lévites se rasent au moment de leur consécration, tout comme les lépreux guéris ; et lorsqu'un Israélite voulait épouser une prisonnière de guerre, celle-ci devait se raser les cheveux.

Dans la religion chrétienne, dès le VII^e siècle, cette exigence d'humilité et de pénitence est rappelée aux religieux. À la tonsure, s'ajoute une dimension symbolique car, pareille à un cercle, elle « n'a ni commencement ni fin, ce qui indique que les clercs sont les ministres d'un Dieu qui n'a ni commencement ni fin ; deuxièmement parce que cette figure qui n'a aucun angle signifie qu'ils ne doivent point avoir d'ordures dans leur vie » (Jacques de Voragine, *La Légende dorée*).

Dans de très nombreuses sociétés d'hier et d'aujourd'hui, le sacrifice des cheveux revêt une valeur sacrée. Les prêtres bouddhistes pratiquent la tonsure totale. Aujourd'hui encore, en Inde du Sud, les croyants offrent leurs cheveux, c'est-à-dire leur plus belle parure, au dieu Venkatesshwara : de cette offrande, ils espèrent la prospérité, ou une guérison.



Ces bagnards en route pour la Sibérie à la fin du XIX^e siècle ont perdu leur dignité ; avec leurs cheveux à moitié tondus, ils portent la marque de leur condition. En Chine, au cours de la Révolution culturelle, les fonctionnaires insoumis avaient la tête rasée, tout comme les étudiants révoltés de la place Tiananmen, en 1989.

Au temple de Tirupati, plus de sept cents coiffeurs travaillent jour et nuit pour tondre quelque quatre millions de pèlerins par an.

Les cheveux rasés expriment aussi l'humilité et la tristesse (dans la Bible, Job se rase le crâne lorsqu'il perd sa fortune) et, dans de nombreuses sociétés, ils signalent une situation de deuil. Dans la Grèce antique, la veuve coupait court ses cheveux et les jetait sur le bûcher des funérailles de son époux. Achille pleure son ami Patrocle en coupant sa belle chevelure et Oreste offre la sienne sur la tombe son père. Encore aujourd'hui, au Ghana, se raser les cheveux au moment d'un deuil est un signe de respect, ou une offrande, pour le mort.

De l'humilité à l'humiliation, il n'y a qu'un pas : raser la tête a quelque chose d'infamant ; chez les Romains, un crâne tondu était preuve de servitude, marquant les esclaves et les vaincus.

En France, jusque sous l'Ancien Régime, les femmes convaincues d'adultère étaient tondues et enfermées pour deux ans au couvent : on les humiliait par là où elles avaient séduit ! La boule à zéro, généralisée par les soldats prussiens durant la guerre de 1870, est d'abord perçue comme un signe de virilité ; mais, exigée par une discipline draconienne, elle a peu à peu été assimilée par les jeunes militaires à une brimade. Dans beaucoup de pays, les prisonniers politiques ou de droit commun ont le crâne rasé. Et faut-il rappeler ces coupes claires infligées entre 1944 et 1946, en France mais aussi en Belgique, en Italie ou au Danemark, à vingt mille femmes accusées d'avoir offert leurs charmes aux soldats allemands ou fait du marché noir durant la dernière guerre, exhibées tondues sur des estrades, désignées comme boucs émissaires des peurs d'une époque bouleversée ?

« C'est vers le bas du boulevard Saint-Michel que j'ai rencontré le triste cortège. La femme avait environ cinquante ans, on ne l'avait pas tout à fait tondue. Quelques mèches pendaient autour de son visage boursouflé ; elle était sans souliers, une jambe recouverte d'un bas, l'autre nue ; elle marchait lentement, elle secouait la tête de droite et de gauche en répétant tout bas : « Non, non, non... » »

Jean-Paul Sartre, *Combat*, août 1944

« Dis-moi comment tu te coiffes et je te dirai qui tu es »

Si la nature des cheveux prédispose l'homme à certaines affections, c'est à sa coiffure qu'il incombe de porter son statut social ou culturel et de témoigner de son identité. Hier la coiffure exprimait d'abord une appartenance collective, aujourd'hui elle témoigne d'un choix personnel, d'un engagement politique ou d'une révolte.

L'arrangement de la chevelure a la même valeur de signe que le port d'un vêtement ou d'un uniforme. Autrefois, les lois d'un pays pouvaient interdire à ses habitants d'emprunter les usages du peuple voisin : les Israélites, par exemple, qui portaient les cheveux longs, qualifiaient les non-Israélites de « tempes rasées » ; inversement, pour les Grecs comme pour les Romains, les barbares ne pouvaient être que « chevelus ». Les Égyptiens, dans la couche supérieure de la société, portaient des perruques, en laine ou en cheveux naturels, teintées de différentes couleurs. Ces coiffures très sophistiquées donnaient aux pharaons un air hiératique de jeunesse éternelle, tandis qu'elles étaient pour les femmes un ornement plein de grâce. Les prêtres avaient le crâne rasé en signe de pureté ; les paysans, les serviteurs coupaient leurs cheveux très court. Dans le Japon ancien, le port des cheveux longs et dénoués était réservé aux femmes de la cour. Les paysannes les ramenaient sur la nuque en gros rouleaux retenus par une étoffe chiffonée. La longue natte des mandarins chinois signalait leur caste : une natte adoptée ensuite par toutes les couches de la société, avant de devenir, pour les nouveaux dirigeants communistes, le symbole de l'ancien régime dont ils exigeront le « sacrifice ».

Aujourd'hui encore, dans l'Afrique traditionnelle, la variété des coiffures correspond à un code social précis, propre à une ethnie, à une fonction au sein d'une hiérarchie, ou encore à un moment du cycle de la vie, la fonction d'identité se combinant avec la valeur esthétique. Dans l'Inde contemporaine, les femmes

Quels que soient le rang social ou l'époque, la chevelure longue est de rigueur pour les Japonaises. Au XI^e^, puis au XVI^e^ siècle, les femmes de la bonne société, surtout les dames de la cour, ont les cheveux dénoués comme une traine noire sur la soie des kimonos (en bas). Au XVIII^e^ siècle jusqu'à l'époque Meiji (page de gauche), la chevelure est ramenée sur la tête en volutes retenues par des épingles. Les Chinois (ci-contre) garderont la natte jusqu'à l'arrivée du communisme.

respectables roulent leurs longs cheveux en natte ou en chignon; si elles les laissent flotter sur leurs épaules, elles indiquent qu'elles sont « impures », c'est-à-dire qu'elles ont leurs menstrues et qu'elles ne peuvent pas entrer dans le temple; on reconnaît aussi les prostituées à leurs cheveux dénoués. Dans l'islam, les femmes mariées cachent sous un voile leurs cheveux qui sont désormais sous le seul regard du mari tandis que les épouses juives orthodoxes portent une perruque.

À mesure que les sociétés s'individualisent et deviennent plus égalitaires, les hommes demandent à leur apparence de dire leur personnalité, leurs goûts ou leurs opinions, de sorte que l'expression publique, ritualisée, s'efface devant celle d'un moi plus intime. Les belles marquises du XVIII^e siècle échafaudant d'extravagants édifices sur leur tête ou les dandys et les « lions » crantant avec soin leur mèches recherchent sans doute la beauté, mais veulent plus encore signaler le raffinement de leur vie, la supériorité de l'artifice et le prix de l'oisiveté : la coiffure fait alors partie d'un luxe permis à ceux qui ne travaillent pas.

Dans le Paris des années 1920, la révolte de la « garçonne » libérée, livrant sa tête aux ciseaux d'Antoine et jetant son corset aux orties, obéit au même ressort, mais inversé : l'héroïne du roman de Victor Margueritte choisit de vivre comme un garçon en portant une coiffure courte qui ne l'entravera pas. Les révolutionnaires du XIX^e siècle qui laissaient pousser cheveux et barbes ou les skinheads d'aujourd'hui qui se tondent contestent pareillement les règles bourgeoises en proposant une sorte de contre-culture et un signe de ralliement. De plus en plus, la coiffure est destinée à revendiquer la différence plutôt qu'à dire l'intégration. Qu'il s'agisse des excentricités des punks, du romantisme des Beatles, ou de l'engagement d'Angela Davis militant pour les droits des Afro-Américains, c'est toujours bien d'identité qu'il est question.

La mode reprend vite ses droits et suscite derrière les

En 1929, Louise Brooks met à la mode une coiffure lisse et nette à la Jeanne d'Arc. Le féminisme est en marche lorsque les femmes, renonçant à leur plus belle parure et à leur condition de femme objet, font couper leurs cheveux. « Attention, mesdames, si vous touchez à vos cheveux, vous ressemblerez à de vieux messieurs », ironisent certains, qui craignent cette prise d'indépendance. Mais les coiffeurs sauront rendre toutes leurs grâces aux nuques découvertes.

audaces de quelques-uns des vagues d'imitateurs. Avec la disparition des frontières entre continents au XXIe siècle, les cheveux ont gagné richesse et variété et incorporé des couleurs et des artifices venus d'ailleurs. Crêpés, frisés, papillotés, hérissés, bourrés de crin, gonflés, gominés, laqués, ils ne cessent jamais de proposer des repères destinés à établir une communication, tout en se prêtant de plus en plus à un investissement narcissique.

Romantisme ou contestation ? Des cheveux longs encadrent les visages des Rolling Stones. Avant eux, les beatniks des années 1950 avaient laissé pousser leurs cheveux, puis les hippies des années 1960 ont pris le relais.

La chevelure a toujours fait, depuis Hippocrate, l'objet de soins amoureux et les traités de cosmétique capillaire se sont transmis de mains en mains dans toute l'Europe. Les recettes ont changé, mais non le besoin de transformer ou d'améliorer la nature : travail continu de la culture pour forger une image du corps idéale et pour aider au rajeunissement.

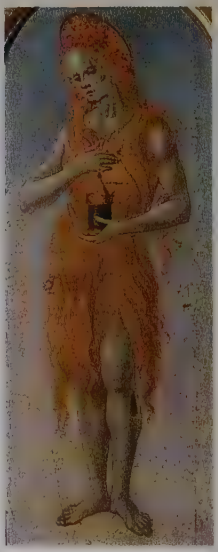
CHAPITRE 3

LE CHEVEU DANS TOUS SES EXCÈS

Extravagants, comiques, gigantesques, ciseaux (ci-contre, ceux des Marx Brothers) et perruques disent le pouvoir du coiffeur qui crée les modes, fabrique des visages, roule, crêpe, frise, dresse vrais cheveux et postiches. La perruque *in folio* fut à la mode sous Louis XIV. Elle était destinée à donner de la majesté ou de la gravité au personnage ; mais, démesurée, elle suscite ici le ridicule.

Sensualité et fantasmes...

Les cheveux captivent les artistes et excitent le désir amoureux : ils chatoient sous le pinceau tandis que les poètes se laissent porter par leur richesse métaphorique. Matière vivante et mystérieuse, ils tiennent la première place dans l'imaginaire du corps féminin. Dénoués, ils sont des liens, des « rets », un piège. Épars, ils glissent, coulent et ondulent en vagues, houle, ruisseaux ou cascades, lianes végétales qui flottent dans les eaux. Chevelure d'ondine ou de sirène, l'homme s'y noie. Le philosophe Gaston Bachelard a associé la chevelure à la rêverie des eaux, dont l'innocente Ophélie est l'exemple tragique avec ses cheveux flottant comme des fétus de paille, retenus par les roseaux. Des images qui empruntent leur vérité aux éléments de la nature : l'eau mais aussi le soleil et le feu. Les cheveux de la Séraphita de Balzac, en bougeant, font jaillir des ondes de lumière et « leurs mouvements excitaient



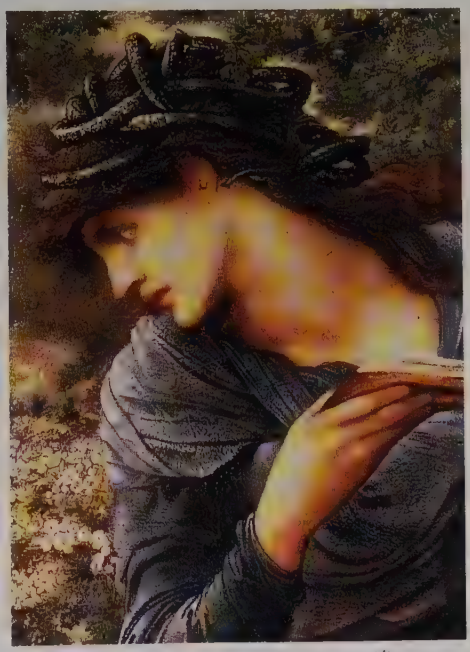
« Ta chevelure est une rivière tiède / Où noyer l'âme qui nous obsède », écrit Mallarmé. De cette gerbe dorée ou rousse qui se répand jusqu'aux pieds, émanent volupté et poésie : volupté sanctifiée pour la pécheresse Marie-Madeleine (ci-dessus) qui parfuma et essuya les pieds du Christ avec sa chevelure rousse ; volupté mélancolique et fragile pour Mélisande qui offre ses longs cheveux à Pelléas du haut de sa tour (ci-contre).

des frémissements onduleux semblables aux flots d'une mer phosphorescente ». Aragon retrouve une image proche en regardant Diane se coiffer : « Elle peignait ses cheveux d'or et je croyais voir / Ses patientes mains calmer un incendie. »

La femme qui se coiffe longuement devant son miroir figure souvent l'emblème de la beauté et de la féminité. Portant la sensualité de la femme, la chevelure est caresse, mais ses boucles sinueuses peuvent se transformer en serpents comme sur la tête de la trop belle Méduse punie par Athéna. Elle se respire aussi, et Baudelaire se plonge dans sa « forêt aromatique » comme on s'embarque pour un voyage exotique.

La passion a aussi ses couleurs. Couronnées d'or fauve, de blé mûr ou de miel, les reines de beauté de la Renaissance, la Laure de Pétrarque, la Béatrice de Dante, Jeanne d'Aragon, Béatrice d'Este et toutes les muses rêvées des poètes sont blondes. La Vénus de Botticelli est aussi une belle aux cheveux d'or. Beauté et blondeur s'identifient dans un idéal de douceur et de lumière, alors que le brun est métaphoriquement lié aux ténèbres. Heureusement les cheveux bruns, associés à d'ardents yeux noirs, auront leur revanche, car le blond passera de mode à la fin du XVII^e siècle.

Au XIX^e siècle, c'est la rousse mystérieuse au crin épais qui exerce son pouvoir de séduction. Le roux est la couleur flamboyante de la passion, mais aussi de la luxure et de la prostitution. Toutes les grandes courtisanes ont le feu dans leurs cheveux : rousses la Vénus aux fourrures de Sacher-Masoch ou Évelyne Habal, dans *L'Ève future* de Villiers de l'Isle-Adam.



La chevelure exprime aussi le fantasme d'une féminité menaçante. Selon la mythologie grecque, Méduse aux cheveux mêlés de serpents pétrifie ceux qui rencontrent son regard. Les interprètes modernes voient dans ce mythe la confrontation à un désir inconscient et interdit. La fée Viviane, peinte ici par Burne-Jones, use de son empire sur Merlin pour se faire enseigner tous ses enchantements, y compris celui qui la rend physiquement inviolable. Elle l'emprisonnera, invisible, dans la forêt de Brocéliande.

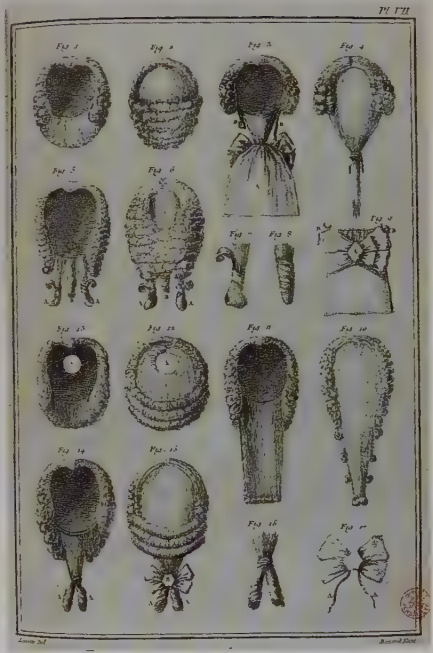
Siècles emperruqués

Soigneusement apprêtés, colorés, permanentés, les cheveux morts de la perruque font partie depuis toujours de l'attirail de la coquetterie et de la beauté en compensant les défaillances de la nature et en multipliant l'originalité des coiffures. Déjà les brunes Romaines qui enviaient la toison cuivrée des filles du Rhin se faisaient envoyer des cheveux de Gaule ou de Germanie après les conquêtes de César. Mais, à l'exception des courtisanes et des toilettes d'apparat, on n'appréciait guère la tromperie.

Dans l'Occident chrétien, la bataille contre les perruques a été tôt menée par les hommes d'Église. Comment oser s'affubler des cheveux d'une femme peut-être pestiférée, peut-être damnée ? Bien que la Bible parle à plusieurs reprises de postiches ou de tresses en poils de chèvre, Clément d'Alexandrie fulmine contre les coquettes qui posent sur leur tête

Postiches, poufs, chignons gonflés de rubans, de plumes et de fleurs, les coiffures du XVIII^e^ siècle s'échafaudent sur la tête des femmes, à tout âge. Les coiffeurs inventent une infinité d'artifices selon les goûts, les circonstances, et même selon les événements politiques. À chacune de se montrer originale. Le poudrage des cheveux, en bleu, rose, violet ou jaune, ajoute de la magie aux aériennes architectures. En 1772, *L'Éloge des coiffeurs adressé aux dames* recense 3 774 façons de se faire coiffer.

la dépouille des mortes : « Car sur quoi le prêtre pose-t-il les mains lorsqu'il vous bénit ? Sur des cheveux étrangers et donc sur une autre tête… » C'est au milieu du XII^e siècle que la polémique en Europe devient la plus vive. Quelques théologiens indulgents considèrent que les perruques doivent jouir des mêmes privilèges que les chapeaux, « préservant des fluxions de bouche et des migraines » ; mais d'autres, protestants ou catholiques comme le curé Jean-Baptiste Thiers, dans son *Traité des perruques*, leur jettent l'anathème. Les économistes se lancent à leur tour dans la bataille : les jeunes gens galants coûtent cher au trésor – en France, une perruque de cérémonie vaut plusieurs dizaines d'écus !



L'*Encyclopédie* consacre plusieurs planches à l'art des barbiers-perruquiers. Ici, la perruque est présentée de l'intérieur et de l'extérieur, à plusieurs stades de sa confection et selon différents modes : à nœud, boudin, rosette. Binet, créateur des perruques dites « binettes », terme qui finira par désigner la tête, fut le fournisseur de Louis XIV. Au siècle suivant, la coiffure naturelle regagne du terrain et le catogan supplante les hauts édifices. Mais c'est la Révolution qui détrône la perruque.

Mais comment résister aux modes lorsque la première autorité du royaume donne l'exemple ? La reine Élisabeth I^re d'Angleterre porte une superbe perruque blonde à 65 ans et Louis XIV en fait un instrument de sa majesté. La cour se prend de passion pour ces « tours », demi-tours, coins de cheveux poudrés, boudins, perruques à calotte, tresses montées sur des brins de soie, chignons, toupets. Les perruques d'apparat ne sont plus seulement réservées aux conseillers du parlement ou aux juges. Dès 1668, le légat du pape Clément IX, cardinal de Vendôme, ainsi que l'archevêque d'Aix autorisent le port de la perruque aux prélats.

Marchands de cheveux

Le commerce des cheveux se révèle un juteux trafic et le goût français triomphe en Europe : il devient inconvenant de sortir « en cheveux » ! Louis XIV crée quarante charges de perruquiers au service

de la cour, puis un corps de deux cents perruquiers pour la ville de Paris et, au XVIII^e siècle, tout le monde, aristocrates et bourgeois, porte des faux cheveux. Les perruquiers pompeusement, qualifiés d'« artistes en cheveux », opèrent avec minutie : il faut trier les cheveux, les dégraisser, les laver, les friser, les coudre sur des rubans, les monter en prenant la mesure des têtes.

Au XIX^e siècle, la capitale française est une place réputée pour la vente des cheveux. Limoges se distingue aussi lors de sa grande foire de juin, le jour de la Saint-Jean, ainsi que Marseille, port international où transitent les cheveux siciliens et chinois ; on y fabrique deux cent mille chignons par an ! Des « coupeurs » ou des « tondeurs » sillonnent les campagnes françaises en quête de la précieuse matière première et beaucoup de femmes, comme la mère de Cosette dans *Les Misérables* de Victor Hugo, sacrifient leur plus belle parure pour quelques sous. Les marchands font parfois d'excellentes affaires, comme ce jour où l'un d'eux a acheté aux enchères à un couvent, pour une centaine de milliers de francs, 400 kilos de cheveux coupés aux jeunes nonnes ayant pris le voile depuis soixante ans ! Sur le marché, les cheveux des filles de la campagne sont préférés à ceux des citadines tandis que ceux des hommes ne valent rien ; les cheveux chinois doivent être affinés pour plaire à la clientèle européenne ; les cheveux roux et blond doré, importés d'Écosse, sont très prisés. Dans ce grand commerce, la France est très bien placée, l'exportation de postiches lui rapportant en 1865 plus d'un million de francs.

Dans le laboratoire où ce marchand procède à leur teinture, des chevelures de toutes les couleurs pendent comme des scalps ou des trophées. À la campagne, le jour du marché, le coupeur de cheveux s'installe dans une tente bariolée avec une chaise et parfois un rideau, et il procède à la coupe. La « victime » repart en serrant sa coiffe pour ne point laisser voir le sacrifice consenti.

Le commerce des cheveux est répandu dans les provinces les plus pauvres, en Auvergne (ci-dessus) ou en Bretagne par exemple. Les cheveux dorés des Bretonnes sont particulièrement prisés. Lorsque, entre les deux guerres, la coiffe traditionnelle disparaît du costume, les filles renoncent à sacrifier leur trésor capillaire. Mais les « chasseurs de cheveux » continueront de sévir et l'on raconte toutes sortes d'histoires où des trafiquants et des voleuses tranchent prestement les nattes d'une petite fille dans une église ou un jardin public !

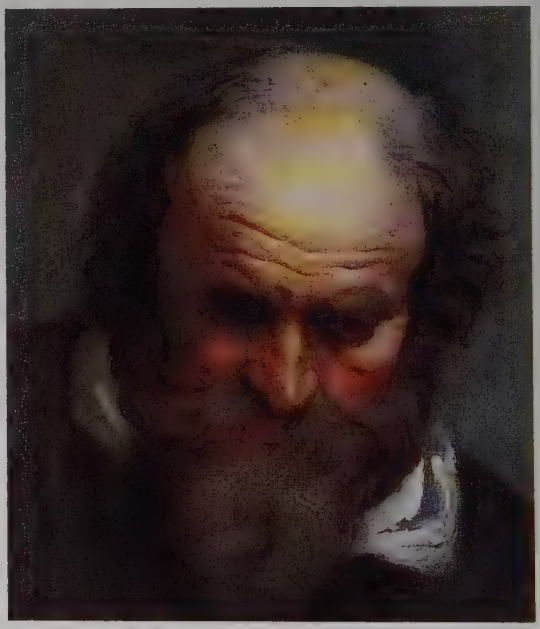
Le succès des créations perruquières ne se dément pas durant le XX^e siècle, chignons et postiches de grand soir ou coiffure quotidienne. Hollywood a relancé la mode de la perruque et c'est d'Inde que proviennent aujourd'hui des tonnes de cheveux récupérés aux abords des temples dédiés à Vishnou, cheveux sacrifiés par des dévotes hindoues ; la filière rapporte un profit de quarante millions de dollars annuels ; des quarante tonnes collectées, un cinquième vient fournir la demande européenne : recyclés, traités, colorés, teints en blond platine, ces cheveux sont destinés au monde entier.

« Une forêt sans ramée »

Les cheveux sont des joyaux, la couronne du corps humain, et les perdre a été souvent vécu comme une disgrâce. À l'époque romaine, la calvitie suscite les moqueries et le poète Martial ridiculise un certain Marinus qui tente de camoufler son crâne dégarni en rassemblant les maigres cheveux des tempes.

Si l'alopécie de l'homme âgé lui donne de la noblesse, le cheveu rare peut être le signe d'une maladie infectieuse ou d'une infirmité. Hildegarde de Bingen écrit que lorsque la calvitie a fait tomber les cheveux d'un homme, « aucun médicament ne pourra les faire repousser, car l'humidité et la viridité qu'il avait auparavant sur la peau de son crâne se sont alors desséchées ». Aujourd'hui, beaucoup d'hommes savent faire d'une calvitie précoce un élément de leur charme.

Il n'en va pas de même chez la femme, car sa séduction se confond avec son apparence. « Quand elle serait Vénus elle-même et s'avancerait entourée de tout le chœur des Grâces, [...] si elle est chauve, elle ne pourra même plus plaire à son Vulcain ! » Et une femme qui ne serait pas belle doit au moins savoir « offrir aux regards, avec bon sens, ses belles tresses qui tombent sur la nuque », recommande l'auteur du *Roman de la Rose*. Heureusement, les femmes sont moins souvent touchées que les hommes par ce fléau. Cornelius Agrippa, un des rares moralistes du XVI[e] siècle à défendre le sexe faible contre une vieille tradition misogyne, y voit le signe même de leur supériorité : alors que la figure des hommes est bientôt déformée par la calvitie du crâne, le visage de la femme garde sa pureté, symbole de son innocence, et ses longs cheveux, « par une admirable décence de la nature », poussent si généreusement qu'« ils peuvent toujours couvrir pudiquement les parties de son corps » (*De la supériorité des femmes*, 1509).



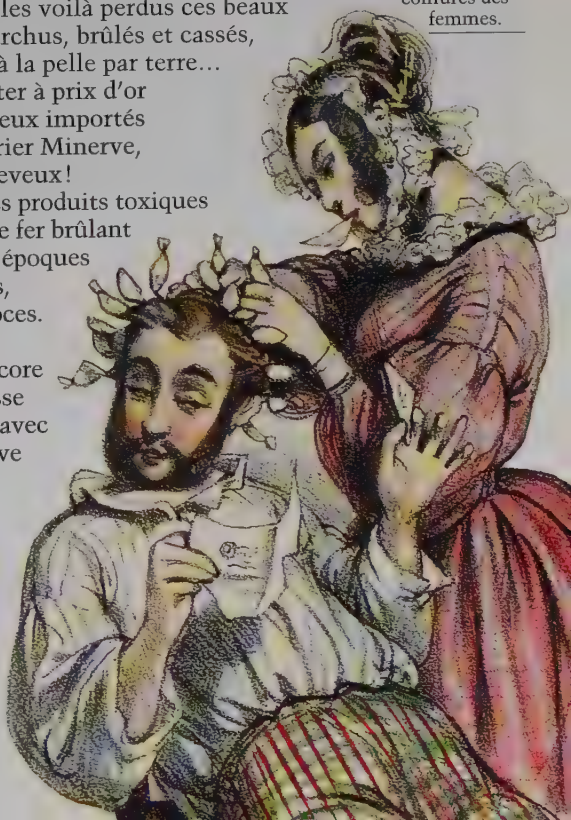
Des cheveux maigres et rares évoquent une mauvaise santé ! Depuis toujours, parfumeurs et coiffeurs ont proposé des lotions miracles pour regarnir des chefs dénudés. Au XIX[e] siècle, Balzac a immortalisé César Birotteau qui espère faire fortune avec son « Huile comagène ». Un coiffeur propose une machine à implanter des cheveux. D'autres, des frictions au courant électrique pour activer l'afflux de sang, tonifier le cuir chevelu. Sans parler des innombrables coctions de « pertuisine » ou « jaborandine ».

« Cruelle, épargne ta tête ! »

Parfumés, brossés, teintés, frisés ou épilés, les cheveux subissent toutes sortes de violences. Ovide aime les femmes et voudrait les soustraire aux tortures quotidiennes de la coiffure. C'est d'abord le savon caustique, mélange de suif de chèvre et de cendre de hêtre dont elles s'enduisent la tête, en la protégeant d'une espèce de coiffe, pour obtenir ce blond ardent dont elles rêvent ; ou des feuilles de henné additionnées de jus de coing et d'huile de lentisque ; ou encore du brou de noix, pour leur donner un ton de brun clair flamboyant. Puis c'est le fer chauffé sur un réchaud d'argent et l'aiguille à friser qui tordent en boucles serrées le duvet de leurs tempes. Hélas, « les voilà perdus ces beaux cheveux », desséchés, fourchus, brûlés et cassés, que la coiffeuse ramasse à la pelle par terre… Il ne reste plus qu'à acheter à prix d'or essences et baumes précieux importés du Moyen Orient, ou à prier Minerve, déesse protectrice des cheveux !

Les mauvais dosages, les produits toxiques à base de sels minéraux, le fer brûlant ont provoqué à toutes les époques démangeaisons, éruptions, allergies et calvities précoces. La gamme des drogues miraculeuses s'accroît encore à la Renaissance : on graisse les cheveux, on les frotte avec une décoction de guimauve ou du lait de chèvre additionné d'aigremoine pour activer la pousse ; les substances minérales telles que borax, alun, litharge, argent, ainsi que les décoctions de plantes, feuilles de saule et graines de lin, servent à leur donner une couleur brillante.

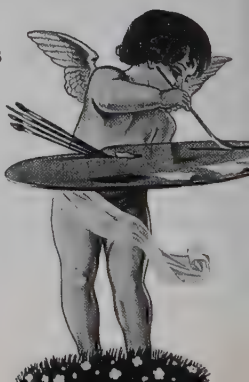
L'art de la papillote est très ancien. Ici un jeune bourgeois voulant des cheveux frisés à la dernière mode demande à sa femme de confectionner les ondulations rêvées. On enroule une mèche de cheveux sur elle-même et on la coince dans un morceau de papier triangulaire ; la mèche est ensuite pincée à chaud avec un fer à papillotes. Ce fer existe dans presque tous les foyers citadins, mais il sert plus souvent aux coiffures des femmes.



Les Vénitiennes, protégeant leur visage avec un chapeau de paille à larges bords et sans fond, exposent au soleil, des journées entières, leurs cheveux graissés, plongés et replongés dans des lotions décapantes.

Crimes capillaires

Ce sont sans doute les teintures qui ont mis le plus à mal les cuirs chevelus. La mode du blond doré, *arte biondeggiante*, a fait beaucoup d'adeptes et de victimes : on ne trouve plus une brune à Venise au XVI^e^ siècle ! Les Italiens Marinello de Modène et Fioravanti, les Français Liébault et Le Fournier, et d'autres encore, fournissent des recettes à base de substances végétales (racine d'alcane, noix de galle, épicarpe de citron oxydés), et aussi des lotions à base de tartre, vin blanc, « gomme adragante », cumin, chaux, délayés avec un peu de savon dans de l'eau distillée ; les mélanges, bouillis, sont appliqués après un temps de repos avec une éponge sur les cheveux : gare à ne pas toucher au crâne ! Les apothicaires proposent une décoction d'eau de miel distillée au soleil par alambic, ou une friction de beurre frais, les cheveux étant exposés ensuite au soleil – au feu l'hiver – pour activer le processus.



Lorsque les cheveux commencent à blanchir, on peut les noircir avec de l'huile de cade « bien qu'elle soit fort puante », ou de la poudre qui tombe des meules à aiguiser : « Ayez des gants en vos mains et oignez bien vos cheveux de poil en poil, et après, enveloppez-les huit longues heures », recommande André Le Fournier dans *La Décoration d'humaine nature* (1541). Au XVII^e siècle, une femme chimiste, Marie Meurdrac, compile les recettes de ses prédécesseurs et propose à ses consœurs une *Chymie charitable et facile en faveur des dames* (1666) où elles trouveront des conseils pour parfaire, « sans dépense », leur beauté.

L'épilation mutile un peu plus encore le cuir chevelu : la mode des XV^e et XVI^e siècles exige de dégager le front haut en épilant la naissance des cheveux avec de la gomme de pin ou un mélange d'orpiment et de chaux bouillie dans l'huile. Certains conseillent d'appliquer prudemment sur la peau du sang de chauve-souris ou du suc de ciguë qui empêcheront le retour du poil !

Ce n'est qu'à partir du milieu du XIX^e siècle que la recherche scientifique commence à s'intéresser au problème de la coloration et, en 1863, le chimiste Hofman inaugure de nouvelles teintures, mais elles provoquent sur des peaux sensibles de fortes réactions allergiques. Le Conseil d'hygiène intervient et les médecins l'interdisent. Le blond vient de Londres, obtenu à l'eau oxygénée à partir de 1872. Les teintures n'ont pas bonne presse : « elles apportent des troubles du cerveau et de la vue », affirme la baronne de Staffe ; mais les femmes obsédées par leurs cheveux blancs sont prêtes à tout pour rajeunir.

Selon un expert de la Renaissance, le front doit être haut, large, doux, blanc avec un certain lustre reluisant, légèrement courbé. Les sourcils seront effilés comme un arc, laissant large l'entre-œil, afin de bannir toute « similitude d'homme ».

La coloration capillaire se développe d'abord en se limitant à la couverture des cheveux blancs, avant de proposer, comme l'angelot de cette publicité du début du XX^e siècle, toute une palette de couleurs (page de gauche, en bas).

L'ORÉAL
TEINTURE INOFFENSIVE POUR CHEVEUX

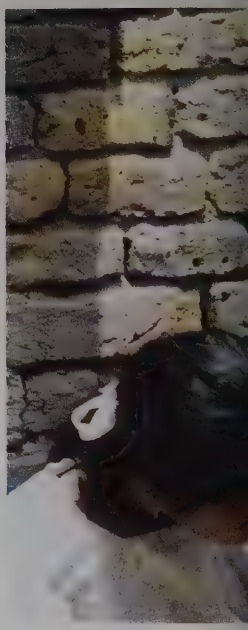
Un seul liquide
15 minutes d'application
les nuances les plus belles

IMÉDIA
LA NOUVELLE TEINTURE DE L'ORÉAL
permettant l'indéfrisable

PLUS
DE
CHEVEUX
GRIS
AVEC
L'ORÉAL

Eugène Schueller, fondateur de L'Oréal, crée, en 1907, les premières teintures capillaires de synthèse. Pour lancer la coloration, il fait appel aux grands illustrateurs et affichistes.
En 1910, Raoul Vion crée la Comète (page précédente, à gauche), symbole dynamique de la coloration.
En 1931, Charles Loupot réalise l'affiche de la nouvelle coloration Imédia (page précédente, à droite). Très présent aussi, le thème des deux têtes appuye le changement apporté par la teinture : « Plus de cheveux gris » de Claude en 1924 (page de gauche), la célèbre femme à trois yeux qui utilise, dès 1949, le photomontage (ci-contre) ou, en 1960, les publicités pour « les nuances velours ».

Le peigne, la poudre et le pou



Jusqu'au XIX^e siècle, la beauté, art des apparences, n'a pas grand-chose à voir avec la propreté. Depuis la fin du Moyen Âge, l'eau est exclue des soins capillaires comme contraire à la santé. Pourtant, nos ancêtres sont conscients que l'entretien du cuir chevelu est une opération de la première importance, car ils attribuent aux cheveux un rôle essentiel dans l'évacuation des « humidités superflues » du cerveau : « quoiqu'ils soient très déliés, ils sont poreux afin que, par là, les excréments se puissent exhaler », nous dit maître Firenzuola, grand expert du XVI^e siècle en la beauté des dames. Au moment de la Renaissance, seule est admise l'ablution partielle : « Lave tes mains souvent, tes pieds rarement, ta tête jamais » recommande la sagesse populaire ; la propreté passe d'abord par les frictions et le peigne.

Car la vermine est alors une plaie qui infeste tous les crânes malgré les interminables soins apportés aux coiffures ; elle se nourrit des humeurs chaudes et corrompues et personne ne croit plus que poux et lentes tirent, comme les sangsues, les humeurs mauvaises. Les traités de savoir-vivre mettent en garde contre le réflexe de « s'éplucher continuellement la tête » tandis que la cosmétologie capillaire s'emploie à fabriquer des lotions capables de nettoyer les sécrétions. Liébault, qui pense avec Aristote que « les femmes sont plus sujettes et assaillies de poux que les mâles », propose plusieurs remèdes : raser poils et cheveux, frictionner le crâne avec de la saumure de hareng ou d'anchois, utiliser des herbes céphaliques mêlées à du savon ; en revanche, il déconseille l'urine, remède trop sale, et il se méfie du procédé rustique qui consiste à arracher les cheveux jusqu'à la racine « en couvrant toute la tête rasée avec un bonnet fait de poix : par ce moyen toutes les croûtes

Le geste d'épouiller n'a pas d'âge (à gauche, gravure du XVe siècle). Le *Pediculus humanus capitis*, autrement dit le pou, sévit sous toutes les latitudes (ci-contre, aujourd'hui, au Népal); il aime la chaleur tempérée, accroche ses petites pinces aux tiges des cheveux, s'en prend indifféremment aux têtes propres ou sales. Une femelle fécondée peut engendrer en trois mois quelque cent mille descendants (ici, vu au microscope électronique, un pou sur une lente).

sont enlevées », mais les cicatrices sont nombreuses et les cheveux ne repoussent plus !

Les médecins préconisent également une nouvelle pratique de propreté : le poudrage des cheveux ; la poudre dessiccante et détergente remplacera l'eau : « usez de friction avec du son de froment fricassé en la poële en le renouvelant souvent [...] et le matin l'ôterez avec le peigne » (Liébault). Pour deux siècles, d'abord dans les classes sociales élevées puis dans toute la population, la poudre parfumée devient la base de la cosmétique capillaire ; elle isole les cheveux de l'atmosphère ambiante, leur ôte leur allure graisseuse, rajeunit leur couleur, et son absence devient bientôt signe d'incivilité. Peu importe qu'elle favorise la présence des poux et que l'on doive endurer de désagréables démangeaisons, elle s'utilise par kilos sur les têtes des deux sexes. La recette se perfectionne : la poudre d'amidon est mélangée de poudre de bois vermoulu et de racines d'iris, d'os desséchés et pilés passés au tamis...

Hildegarde de Bingen prétend que le pou aime surtout les têtes grasses, aux humeurs abondantes et nourrissantes. On a espéré le faire fuir avec la poudre, puis on a expérimenté les bons effets du pyrèthre, plante insecticide, et du vinaigre. Au début du XXe siècle, le chimiste Salacrou a mis au point la célèbre lotion Marie-Rose, qui a permis aux familles de lutter contre l'envahisseur, particulièrement actif dans les écoles.

Les dangers de l'eau

L'hygiène s'améliore légèrement au XIXe siècle. S'il n'est toujours pas question de mouiller sa chevelure, il est permis de l'essuyer avec un linge légèrement humide pour en ôter les sécrétions sudorales; les poux et la crasse sont rendus responsables des céphalées en perturbant les échanges entre l'intérieur de la tête et l'air extérieur. Mme Celnart, auteur de petits traités utiles aux demoiselles et aux maîtresses de maison, se montre catégorique : il convient d'aérer les cheveux avec un démêloir et en les frottant avec une brosse carrée de temps en temps, puis en passant un peigne d'ivoire très fin – « Quand ils ne sont pas d'une nature graisseuse et qu'ils ont beaucoup de longueur, il suffit d'employer le peigne tous les quinze jours ou trois semaines (*Manuel des dames*, 1833). En hiver, on les tamponnera avec un linge chaud; très moderne, elle propose aussi de temps à autre l'usage du jaune d'œuf cru pour les dégraisser, en s'en humectant la main puis en la passant dans les cheveux à plusieurs reprises avant de les peigner.

On continue de penser, au milieu du XIXe siècle, que les ablutions rendent les cheveux cassants et secs et les font tomber prématurément en gonflant le bulbe pileux : « Sur cent alopéciques, note très scientifiquement le professeur Larbalétrier, quatre-vingt-cinq usaient depuis leur jeunesse des ablutions aqueuses » ! Mme de Garches se montre un peu plus conciliante dans ses condeils : « Surtout ne vous lavez pas la tête plus de quatre fois par an. »

Douillet, confortable, chaleureux, le salon de coiffure doit être un lieu accueillant où la dame livre ce qu'elle a de plus précieux à l'homme de l'art. Longtemps le coiffeur a reçu des sobriquets : « merlan » parce qu'il enfarine les cheveux avec sa poudre, Figaro pour son adresse et ses tours… À la fin du XIXe siècle au contraire, c'est un homme élégant, talentueux, discret, à qui l'on confie volontiers ses peines et ses joies : le cheveu triste ou brillant ne traduit-il pas l'état psychique du client ? La profession est majoritairement masculine jusqu'après la Première Guerre mondiale; puis les salons se multiplient et des ouvrières expertes sortent des académies de coiffure.

Au XIXe siècle, le soin des cheveux occupe une place importante dans les *Conseils aux dames*, petits traités pratiques destinés aux ménagères. L'eau chaude, soupçonnée d'amollir, est encore bannie, ou réservée aux courtisanes; seul est toléré un lavage rapide à l'eau froide ou tiède. L'aération des cheveux est en revanche toujours vivement conseillée, ventilations par la brosse et le peigne, accompagnées de poudres absorbantes d'amidon. Les parfumeurs vendent différentes crèmes fortifiantes, œufs en émulsion, pommades à la moelle de bœuf et huiles diverses; mais certains les accusent d'encrasser le cuir chevelu. Les premiers shampooings sont pratiqués chez les coiffeurs, avant d'être conditionnés par petites quantités et proposés à tout le monde (ci-dessous, échantillons de shampooings).

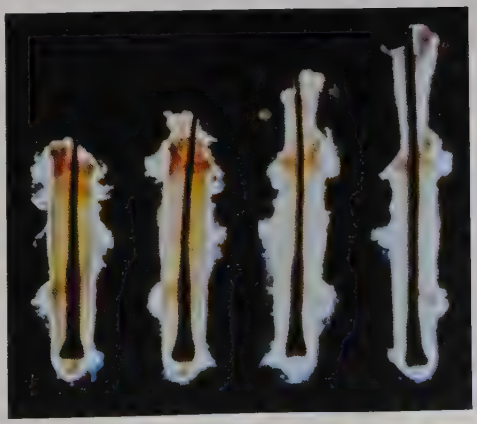
Enfin vint le shampooing !

Le mot, anglais, dérive de l'indien *châmpoo*, qui signifie « masser » et « pétrir ». Son succès se confirme au début du XXe siècle; beaucoup de coiffeurs pratiquent ce traitement vigoureux à base de savon noir additionné de cristaux de soude. Le lavage ne doit pas être trop fréquent, une fois par mois pour les cheveux fragiles, une fois par semaine pour les cheveux séborrhéiques; mais les effets décapants suscitent aussi de sévères critiques. La découverte, vers 1928, de certains produits de synthèse permet enfin de mettre au point un nettoyage rapide et sans danger : sulfates d'alcool gras dérivés d'huiles végétales transformés en produits moussants, émulsionnants et détergents, capables de résister aux eaux calcaires. Eugène Schueller lance le Dopal en 1933, réservé aux coiffeurs. Une ère nouvelle s'amorce, celle de la santé, de la propreté et de l'éclat des cheveux, en berlingot ou en flacon, à la portée de tous.

Les scientifiques ont longtemps négligé le domaine du cheveu, dont l'entretien s'apparentait à ce qu'ils considéraient, bien à tort, comme une frivolité. La science capillaire fait aujourd'hui l'objet d'une recherche de pointe, réunissant des spécialistes de toutes disciplines qui étudient le cheveu, sa croissance et sa chute, ses couleurs et ses formes, sa chimie et sa biologie.

CHAPITRE 4

LE CHEVEU EN EXAMEN



Depuis les années 1990, on réussit à faire pousser des cheveux *in vitro* (ci-contre). Isolé du cuir chevelu, le follicule pileux est incubé dans un milieu nutritif défini. La vitesse de pousse est identique à celle mesurée sur tête; la forme, la dimension et la pigmentation sont inchangées. Le cheveu peut survivre pendant 45 jours (record actuel); d'une taille initiale de 2 mm, il atteindra plus de 1 cm. À gauche, *Le Pan de nuit* de Magritte.

La science du cheveu et du soin capillaire est relativement récente. Elle s'est développée dans la seconde moitié du XX^e siècle grâce aux progrès de la chimie et de la biologie. La dermatologie elle-même, qui traite des affections de la peau et de ses annexes telles que les ongles et les cheveux, a été longtemps limitée à une approche clinique sans donner lieu à des investigations biologiques. Elle a été d'autant plus délaissée qu'elle ne concernait pas des pathologies jugées vitales, contrairement au domaine cardio-vasculaire par exemple.

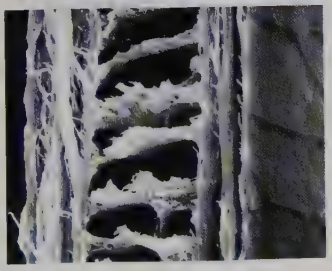
Cosmétologie et dermatologie ont pris leur essor tardivement, propulsées par l'importance de plus en plus grande accordée à l'esthétique et à l'image de soi. L'investissement considérable dans la recherche réalisé par de grandes sociétés, comme L'Oréal, a largement contribué à cet envol, grâce au développement d'outils d'investigation et d'évaluation qui ont révolutionné les connaissances. Aujourd'hui, médecins, biologistes, biophysiciens, cytologistes, généticiens, pharmaciens, statisticiens et bien d'autres scientifiques conjuguent leurs efforts et croisent leurs expériences pour apporter des réponses et des technologies nouvelles aux multiples questions encore non résolues.

Si le poil est une structure caractéristique des mammifères, essentiellement destinée à protéger du froid ou de la chaleur, le cheveu est un apanage de l'espèce humaine. La chevelure est-elle un vestige de l'évolution humaine liée à la stature verticale et à la nécessité d'une protection du crâne ou une réminiscence des crinières de certains animaux ? Une question sans réponse aujourd'hui.

Des cheveux par milliers

Un individu, homme ou femme, possède 100 000 à 150 000 cheveux, en moyenne, implantés seuls

Dans le cheveu (ci-dessous), la moelle, intermittente, souvent absente, n'a pas d'importance fonctionnelle réelle. Elle est beaucoup plus développée chez les animaux (en bas, un poil de chat), chez lesquels elle peut occuper plus de la moitié du diamètre du poil et jouer un rôle clé dans la thermorégulation de l'organisme grâce à ses capacités isolantes.



ou par groupes de deux ou trois, dans le cuir chevelu. Leur nombre total sur une tête dépend à la fois de leur diamètre, de leur couleur, de l'origine ethnique du possesseur, mais aussi de son âge et de sa prédisposition génétique à perdre ou non ses cheveux prématurément. La densité capillaire (en moyenne 200 à 300 cheveux par centimètre carré) est donc variable d'une personne à l'autre, mais aussi d'une région du cuir chevelu à l'autre chez le même individu.

Un cheveu pousse d'environ 0,3 à 0,5 mm par jour, soit environ 1 à 1,5 cm par mois. Cette vitesse de pousse,

La tige, partie visible, mais inerte, du cheveu

La tige, ou fibre capillaire, se présente sous la forme d'un long cylindre de cellules kératinisées dont l'orientation et la structure biochimique assurent une remarquable résistance aux agressions : frictions, tensions, flexions, rayonnement ultra-violet, etc. Elle est définitivement construite. Toute modification de forme, de couleur, toute réparation d'un quelconque dommage ne pourra se faire que par un apport extérieur (soin cosmétique). Cette fibre est constituée de trois parties concentriques. De l'intérieur vers l'extérieur, c'est d'abord la moelle (ou canal médullaire), colonne centrale, peu ou pas pigmentée, constituée d'un matériau protéinique enserrant des poches d'air.

Vient ensuite le cortex qui représente la majeure partie de la fibre (90 % du poids total). C'est lui qui confère au cheveu ses propriétés physiques et mécaniques. Son diamètre (de 45 à 90 microns) est déterminé par le nombre de cellules du bulbe pilaire aptes à entrer en mitose et par leur rythme de division cellulaire. Ces cellules corticales sont reliées entre elles par un ciment intercellulaire lipo-protéique et rassemblées en faisceaux compacts orientés parallèlement à l'axe du cheveu. C'est dans les cellules du cortex que se trouvent les pigments de mélanine qui donnent au cheveu sa couleur.

La cuticule enfin est l'enveloppe protectrice du cheveu, composée de cellules cornées non pigmentées,

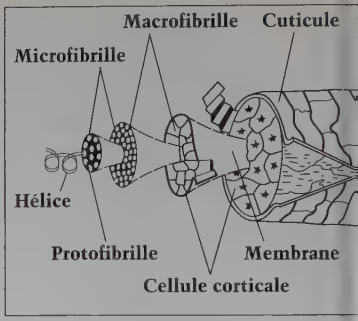
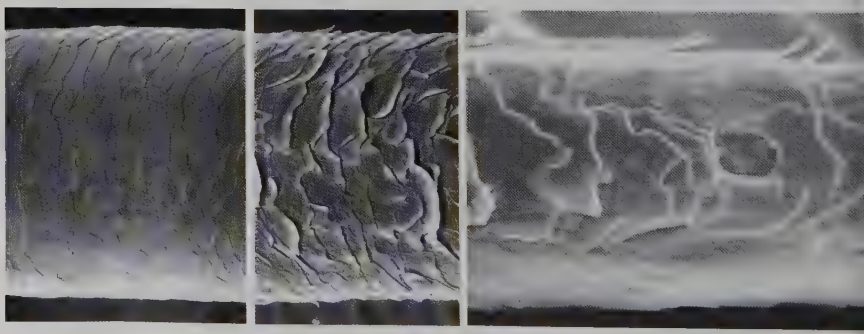
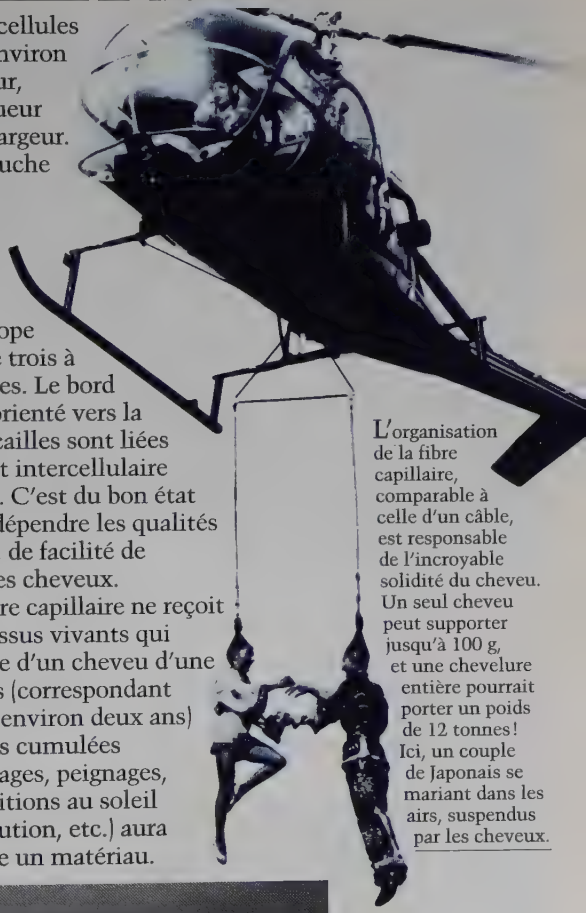


Schéma de la structure du cortex : les cellules corticales renferment des faisceaux de macrofibrilles orientées longitudinalement. Ces macrofibrilles sont enchâssées dans une matière protéinique, et constituées de microfibrilles. Chaque microfibrille est un arrangement de onze protofibrilles torsadées, formées de trois chaînes peptidiques enroulées en hélice : l'hélice α, constituée d'un enchaînement d'acides aminés, est l'unité élémentaire de l'organisation de la fibre.

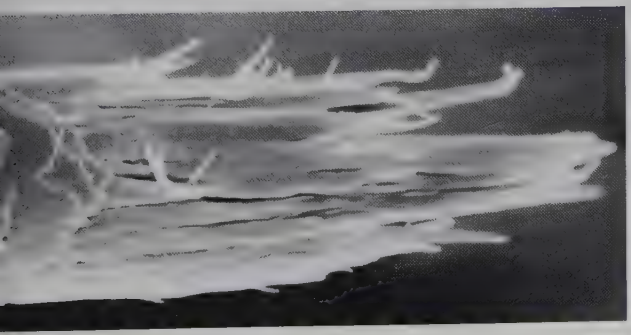


les écailles. Ce sont des cellules plates rectangulaires d'environ 0,5 à 1 micron d'épaisseur, 50 à 70 microns de longueur pour 5 à 10 microns de largeur. Elles constituent une couche cellulaire unique, mais disposées à la manière des tuiles d'un toit avec recouvrements multiples, elles apparaissent au microscope en coupe transversale de trois à huit assises concentriques. Le bord libre de ces écailles est orienté vers la pointe du cheveu. Les écailles sont liées entre elles par un ciment intercellulaire de nature lipo-protéique. C'est du bon état de la cuticule que vont dépendre les qualités de brillance, de douceur, de facilité de peignage ou démêlage des cheveux.

Une fois formée, la fibre capillaire ne reçoit plus aucun apport des tissus vivants qui l'ont fabriquée. La pointe d'un cheveu d'une trentaine de centimètres (correspondant à une durée de pousse d'environ deux ans) ayant subi des agressions cumulées pendant ce temps (brossages, peignages, lavages, séchages, expositions au soleil et à l'humidité, à la pollution, etc.) aura donc vieilli comme s'use un matériau.



L'organisation de la fibre capillaire, comparable à celle d'un câble, est responsable de l'incroyable solidité du cheveu. Un seul cheveu peut supporter jusqu'à 100 g, et une chevelure entière pourrait porter un poids de 12 tonnes! Ici, un couple de Japonais se mariant dans les airs, suspendus par les cheveux.

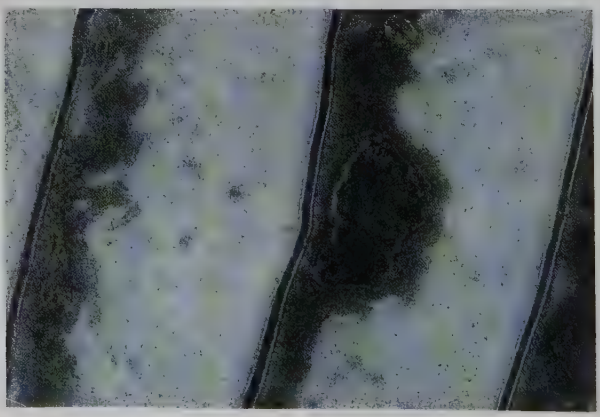


Examiné de la racine à la pointe (ci-contre, de gauche à droite), le cheveu montre des atteintes croissantes de la cuticule : écailles ébréchées, arrachées, absence totale de cuticule. Le cortex, mis à nu, subit les agressions, éclate et se divise en formant des fourches.

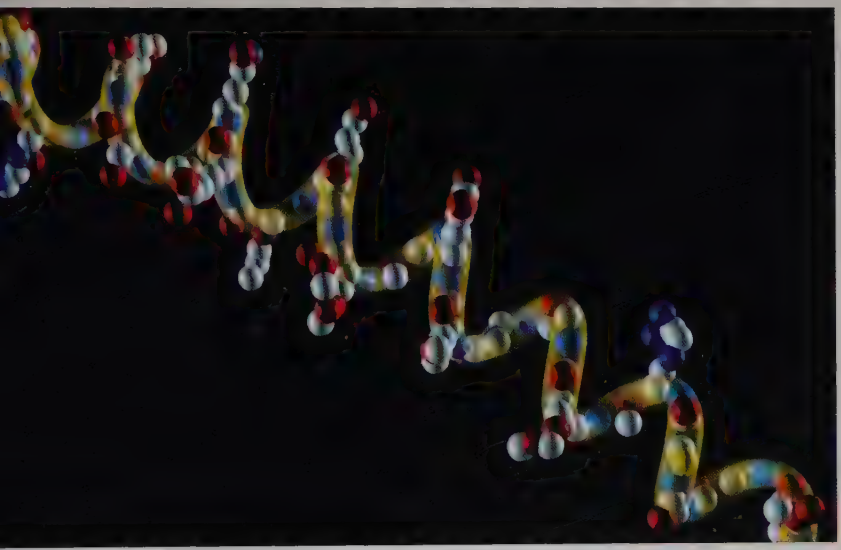
Une chimie complexe

Comme les ongles, griffes, sabots, plumes, piquants et cornes, la tige capillaire est essentiellement constituée par une protéine fibreuse, insoluble et très résistante, la kératine. Cette protéine est formée de longues chaînes polypeptidiques orientées parallèlement à l'axe longitudinal du cheveu, résultant de la condensation d'acides aminés (18 dont en majorité la cystine, l'acide glutamique, la sérine) selon une séquence génétiquement programmée. Elles sont disposées en hélice plus ou moins torsadée : c'est la kératine α. Par étirement, les chaînes se déploient, acquièrent un arrangement en zigzag : c'est la kératine β. La cohésion entre les chaînes kératiniques est assurée par différents types de liaisons : disulfures, hydrogène, salines ou hydrophobes.

Outre la kératine, le cheveu contient aussi de l'eau (12 à 15 %) et deux types de lipides : les lipides constitutifs et les lipides sébacés. La composition chimique globale du cheveu est à 45 % de carbone, 28 % d'oxygène, 15 % d'azote, 7 % d'hydrogène et 5 % de soufre. D'autres éléments sont présents à l'état de traces : calcium, cadmium, chrome,



Les lipides constitutifs (stérols, acides gras et céramides synthétisés au niveau du bulbe par les kératinocytes) sont essentiellement localisés dans le ciment intercellulaire des cellules du cortex et de la cuticule (ci-contre, observé au microscope électronique à balayage). Leurs propriétés hydrophobes confèrent au cheveu une certaine imperméabilité et assurent une bonne cohésion des cellules entre elles. Ils jouent un rôle majeur dans l'effet « barrière » de la cuticule. Les lipides sébacés composent le sébum, mélange de triglycérides, cires et squalène, qui se comporte comme une huile dont le rôle est de lubrifier le cheveu.



La forme hélicoïdale de la kératine est réversible : quand l'étirement cesse, elle revient à la forme α, tout comme un ressort s'étire puis retourne à sa position initiale. Dans les trois grandes ethnies – asiatique, africaine et caucasienne –, la composition globale en acides aminés et leur ordre de succession dans les chaînes polypeptidiques sont les mêmes : malgré les différences capillaires apparentes de ces trois ethnies, les gènes de structure de la kératine sont identiques.

cuivre, mercure, zinc, plomb, fer, arsenic, silicium. Ces éléments peuvent être apportés à la base du follicule pileux par la circulation sanguine (aliments, médicaments, drogues ou poisons), puis intégrés à la construction de la tige pilaire ; ils peuvent aussi être captés par le cheveu dans son environnement (des polluants comme le plomb par exemple), puis intégrés à sa structure. Le cheveu poussant à une vitesse relativement constante, l'identification d'une substance à un endroit donné de la fibre permet d'en estimer la période de prise ou d'exposition. Le cheveu est « bavard » et des analyses chimiques sont pratiquées à des fins médico-légales, judiciaires, environnementales pour trouver des indices de maladie, empoisonnement, dopage, exposition à la pollution. Aux légistes, il donne des informations sur les derniers mois précédant l'expertise.

De plus, au cœur du noyau des cellules contenues dans le bulbe pilaire, comme dans chaque cellule humaine, se trouvent toutes les informations du patrimoine génétique sous forme d'ADN. L'identification d'un individu par son empreinte

génétique repose sur la mise en évidence et la comparaison d'éléments spécifiques inclus dans son ADN. Pour un même individu, toutes les cellules, contenues dans la peau, le bulbe du cheveu ou d'autres tissus ou organes renferment le même ADN.

De l'arsenic dans les cheveux de Napoléon

Napoléon a-t-il succombé, en 1821, aux suites d'un cancer ou a-t-il été empoisonné ? L'autopsie pratiquée à Sainte-Hélène sitôt après sa mort par huit médecins britanniques avait révélé un foie et une rate en très mauvais état, un ulcère à l'estomac et une tumeur au pylore.

Pendant cent cinquante ans, les interprétations médicales se succèdent. Dans les années 1960, le dentiste suédois Sten Forshufvud, expert en toxicologie, déclare que les symptômes décrits par les mémorialistes concordent avec ceux d'une intoxication chronique à l'arsenic. L'examen mené par le Pr Hamilton du laboratoire de médecine légale de Glasgow sur quelques cheveux de l'Empereur confirme la présence d'arsenic. Peu à peu se développe la thèse de l'empoisonnement. L'arsenic possède, en effet, la propriété de se fixer, notamment dans les cheveux, lors de son absorption par l'organisme, mais aussi de les imprégner par simple contact. Les techniques de radioactivité permettent aujourd'hui de mesurer la teneur moyenne en arsenic du cheveu. En 1995, le FBI, suivi par le Centre d'études nucléaires de Saclay et l'université de Toronto, démontre la présence indéniable, dans les cheveux de l'Empereur, d'un taux d'arsenic de plus de 10 ppm quand la « normale » varie de 0,8 à 2 ppm.

Du plomb dans ceux de Beethoven

Une équipe de chercheurs du Health Research Institute of Naperville (Illinois, États-Unis) a révélé, en 2000, que Ludwig van Beethoven était mort en 1827 d'une forme de saturnisme (empoisonnement par le plomb). Une myriade de médecins avaient cherché à guérir Beethoven depuis sa vingtième année de sévères maux de l'abdomen, de dépression et d'irritabilité, dont il se plaignait et qui se sont révélés

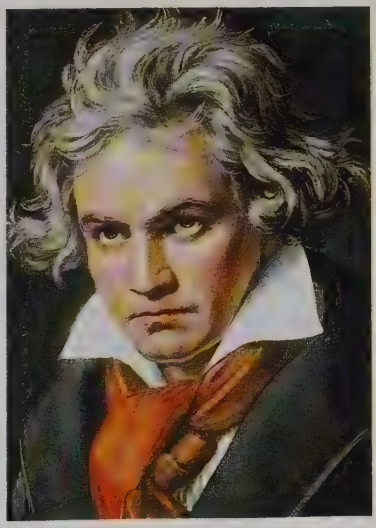
« À cinq heures et demie, l'Empereur a rendu son dernier soupir. Les trois dernières minutes, il a rendu trois soupirs. Au moment de la crise, léger mouvement dans les prunelles ; mouvement régulier de la bouche et du menton au front ; même régularité que dans une pendule. »

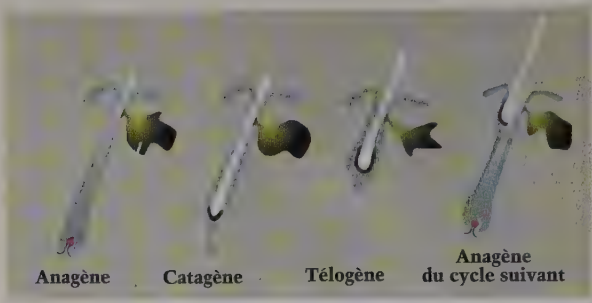
Général Bertrand
Cahiers de Sainte-Hélène, 1821

L'Empereur sur son lit de mort et une mèche de ses cheveux.

Peu avant sa mort Beethoven (ci-dessous) avait écrit à son frère : « Dès que je serai mort, si le Dr Schmidt est encore en vie, demande-lui de ma part de découvrir ma maladie, et attache ce document écrit à ses dires afin que, dans la mesure du possible, le monde se réconcilie avec moi après ma mort. » Son souhait ne sera réalisé qu'en 2000. Outre la présence de plomb, l'étude des cheveux a aussi évacué l'éventualité souvent évoquée d'une syphilis. Dans ce cas, les cheveux auraient révélé une importante quantité de mercure car des composés de cet élément entraient alors largement dans le traitement de ce type d'affection.

être tous des symptômes d'un empoisonnement au plomb. Une mèche du compositeur donnée à l'un de ses élèves fut achetée aux enchères à Londres en 1994 par deux mélomanes qui avaient créé le Centre for Beethoven Studies à l'université de San Jose (Californie). Elle était composée de 582 cheveux dont huit bruns et blancs ont été prélevés et étudiés indépendamment grâce à deux techniques différentes. Deux cheveux ont été utilisés pour déterminer leur composition au McCrome Research Institute de Chicago et les six autres passés aux rayons X à fluorescence à l'Argonne National Laboratory (Illinois) qui les a laissés intacts pour de futures investigations. Les analyses ont révélé qu'ils contenaient une dose de plomb plus de cent fois supérieure à la moyenne. Mais l'origine de l'empoisonnement reste un mystère. Est-il en rapport avec la surdité de Beethoven ? Est-il pour quelque chose dans son génie ? L'analyse des cheveux ne peut le dire.

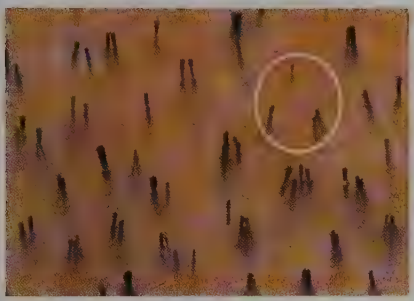


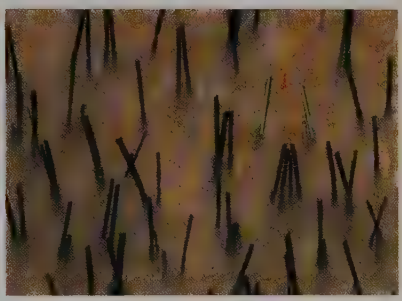


Le cycle de croissance du cheveu (à gauche) passe par trois phases successives.
Anagène/croissance : trois ans.
Catagène/régression : trois semaines.
Télogène/chute : trois mois.

Pousse et chute: des passages obligés

Le cheveu ne pousse pas de façon continue pendant toute la vie, mais par cycles successifs, chaque cycle comportant trois grandes étapes : croissance, régression et chute. Pendant la phase de croissance, dite anagène, le cheveu est fabriqué par le follicule pileux et pousse de 0,3 à 0,5 mm par jour. Pour assurer cette croissance linéaire, il faut que le taux de multiplication des cellules matricielles du bulbe pileux soit très élevé (ce qui explique que la chute des cheveux soit une des premières conséquences visibles de traitements médicaux comme la chimiothérapie). La phase anagène dure en moyenne trois ans, mais peut varier de quelques mois à une dizaine d'années. Pendant la phase de régression, dite catagène, le follicule pileux ne fabrique plus de cheveu. Les cellules de sa partie profonde meurent, la base de la tige pilaire prend la forme d'une massue, l'ensemble du follicule pileux se rétracte vers la surface du cuir chevelu. Enfin, la phase de chute, dite télogène, est caractérisée par l'absence totale d'activité cellulaire. Le cheveu encore en place est éliminé de façon mécanique lors des brossages, peignages ou shampooings. Après une période de latence de deux à cinq mois,





à la suite d'un stimulus encore inconnu, le follicule pileux entre dans une nouvelle phase anagène, redescend dans sa position initiale ; les différents compartiments se remettent en place. Un nouveau cheveu est produit, un nouveau cycle commence. Chaque follicule a sa vie propre et son propre rythme de succession des cycles de pousse. On trouve à tout moment dans une chevelure environ 85 à 90 % de cheveux en phase de croissance et 10 à 15 % en phase de chute. Il est tout à fait normal de perdre de 50 à 100 cheveux par jour. Quand le rapport anagène/télogène évolue nettement en faveur des cheveux télogènes, il peut s'agir d'un processus de chute ou alopécie. À l'état normal, la chevelure s'allonge, mais conserve en permanence sa densité : si les cycles pilaires étaient synchrones, il y aurait des mues avec chute brutale, partielle ou complète, des cheveux comme pour les poils des animaux. Les proportions entre les cheveux anagènes et télogènes varient selon le sexe, l'âge, le site, la santé, la prédisposition génétique de chaque individu, etc. Les saisons jouent un grand rôle : en été, sous l'influence du soleil, se produit un pic télogène qui se traduira deux ou trois mois plus tard par une chute plus importante. Comme les feuilles des arbres, les cheveux tombent à l'automne mais heureusement de façon moins massive.

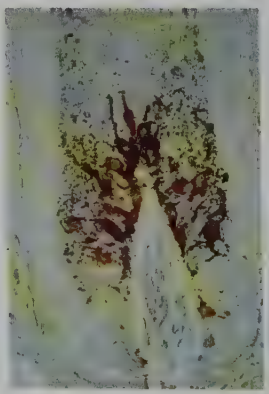
Les techniques du phototrichogramme et du vidéotrichogramme permettent d'évaluer l'état de la chevelure et de mesurer sa vitesse de pousse. Une petite surface du cuir chevelu (environ 1 cm^2) qui vient d'être rasée est macrophotographiée (ci-dessus, à gauche). Deux jours plus tard, on photographie de nouveau (ci-dessus, à droite). La comparaison des clichés permet de compter les cheveux anagènes (en vert), qui se sont allongés de 0,6 à 1 mm, et les télogènes (en rouge) qui n'ont pas poussé. On calcule le rapport anagène/télogène et la densité capillaire (nombre de cheveux par cm^2) d'un individu. Les cheveux africains poussent nettement moins vite que les caucasiens qui, eux, poussent un peu moins vite que les asiatiques, aussi bien en nuque qu'au sommet du crâne (vertex). En revanche, la densité capillaire des Caucasiens est plus élevée que celle des deux autres ethnies.

Une palette infinie de couleurs naturelles

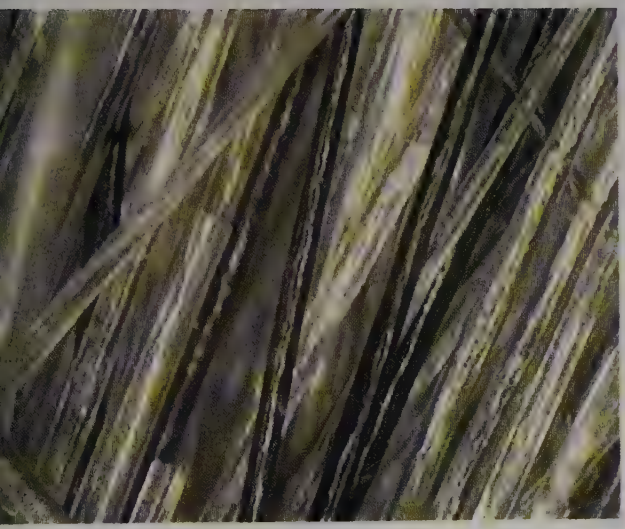
Selon la quantité présente, le même pigment, l'eumélanine, donne des nuances qui vont du brun au blond. Le cheveu est soit pigmenté, soit non pigmenté, donc blanc (en haut, à droite). Les mélanocytes (ci-dessous) délivrent le pigment coloré à la tige pilaire.

La pigmentation du cheveu est due à deux types de mélanines. L'eumélanine, la plus fréquente, de couleur brune à noire, se situe dans le cortex du cheveu sous la forme de granules. On la trouve aussi bien chez les bruns et les blonds. La phæomélanine, de couleur jaune ou rouge, se présente sous forme plus diffuse dans le cortex et se trouve en majorité chez les roux.

Ces mélanines sont fabriquées par les mélanocytes présents à la base du follicule pileux, qui les transmettent aux kératinocytes de la tige pilaire en formation. Ainsi, en même temps qu'il se construit, le cheveu se pigmente et cette couleur est acquise : la tige pilaire une fois finie n'est plus modifiable de l'intérieur. Il est donc impossible, comme on l'a rapporté, que les cheveux blanchissent en un temps très court sous l'effet d'un stress psychologique.



Les voies de synthèse des deux types de mélanines sont communes au début, puis divergent. Entre ces deux voies de synthèse dominantes, s'établit une série de déclinaisons

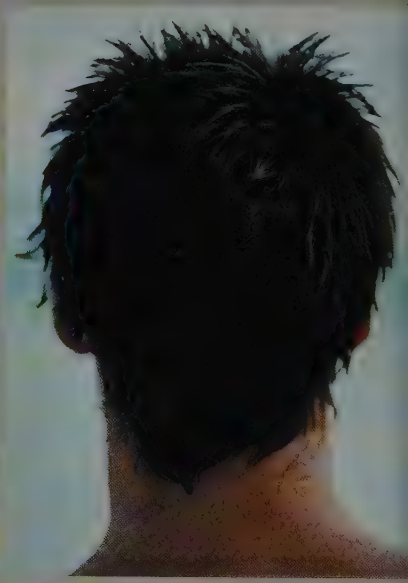


En 1985, l'Égypte confie à la France la sauvegarde de la momie de Ramsès II (ci-dessous). Le musée de l'Homme, chargé du traitement, craignant que les cheveux ne résistent pas à la radiostérilisation, fit appel au groupe de physique de L'Oréal, au Laboratoire de l'identité judiciaire et au Commissariat à l'énergie atomique pour l'étude des cheveux de la momie.

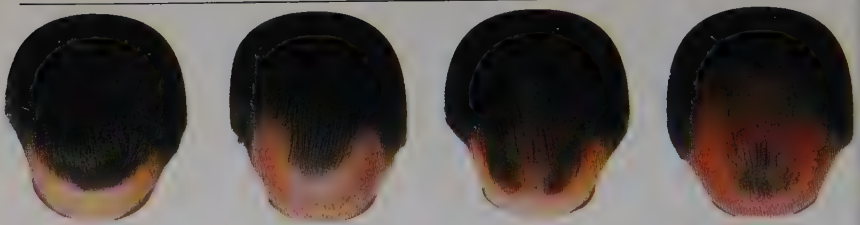
Il a été démontré que cette crainte était vaine. De plus, la morphologie des grains de mélanine des cheveux a permis de conclure que Ramsès II était naturellement blond-roux et qu'il utilisait une coloration capillaire probablement à base de henné pour accentuer les reflets roux de ses cheveux, qui présentaient aussi une forme elliptique prononcée, congénitale, prouvant qu'il était de race blanche.

possibles, qualitatives et quantitatives, de mélange entre ces deux mélanines. La couleur finale du cheveu dépend des quantités des mélanines présentes et de leurs proportions : exemples extrêmes, les cheveux noirs de type japonais contiennent pratiquement 100 % d'eumélanine, et les cheveux roux de type irlandais ne renferment pratiquement que de la phæomélanine. Ces différentes répartitions, déterminées par le patrimoine génétique de chacun, composent une palette infinie de couleurs allant du blond très clair au noir, enrichies par des reflets cendrés, irisés, dorés, cuivrés, etc.

Lorsque la synthèse des mélanines s'arrête dans les mélanocytes du follicule pileux, le cheveu ne se pigmente plus, il pousse blanc : c'est la canitie. Les follicules pileux vivant chacun indépendamment les uns des autres, le blanchissement de la chevelure est progressif. Le cheveu n'est pas gris, il est pigmenté ou blanc. C'est le rendu visuel de la chevelure qui est plus ou moins gris. Selon le pourcentage de cheveux blancs qu'elle renfermera, elle passera insensiblement du gris au gris clair puis au blanc.



Asiatiques, africains ou caucasiens; noirs, bruns, roux, blancs, blonds; fins, drus, raides, souples, frisés crépus: exemples de la diversité des formes et des couleurs des cheveux autour de la planète. De gauche à droite et de haut en bas: jeune vietnamienne, garçon japonais, femme indienne, homme africain, jeune femme irlandaise, grand-mère et jeune enfant. Le cheveu évolue au cours de la vie. Très fin chez le bébé (on parle de duvet), son diamètre va progressivement augmenter jusqu'à l'âge adulte puis, chez les personnes âgées, il s'affine à nouveau.



La chute des cheveux, normale ou galopante

« Alopécie » est un terme générique qui recouvre des chutes de cheveux brutales ou progressives pouvant avoir différentes origines. Son stade ultime, la calvitie, est l'absence totale de cheveux. L'alopécie se caractérise par une diminution de la densité capillaire et de la proportion de cheveux en phase de croissance concomitante à une augmentation de la proportion de cheveux en phase de chute. Observée à partir d'environ l'âge de cinquante ans, elle peut être considérée comme résultant d'un vieillissement normal. On parle d'alopécie quand ce processus est accéléré, sous l'influence de paramètres génétiques, hormonaux, ethniques, psychologiques.

L'hérédité joue un grand rôle; très souvent on est chauve de père en fils. Néanmoins il n'a pas encore été possible d'identifier un gène spécifique de l'alopécie. Il est peu probable qu'un seul gène puisse être à l'origine d'un phénomène aussi complexe. Le follicule pileux est sous l'influence des androgènes, hormones masculines, chez l'homme comme chez la femme. L'homme est plus affecté que la femme par l'alopécie androgénétique : la principale hormone impliquée est la testostérone, active sous la forme de dihydrotestostérone. La femme en produit environ six fois moins par jour que l'homme. De plus, les œstrogènes, hormones féminines, limitent l'expression des androgènes au niveau du follicule pileux. On observe souvent une chute des cheveux importante mais réversible chez la femme deux ou trois mois après l'accouchement. Pendant la grossesse, l'imprégnation œstrogénique est massive et s'oppose au passage du follicule pileux en phase de chute : la quasi-totalité des cheveux est donc en

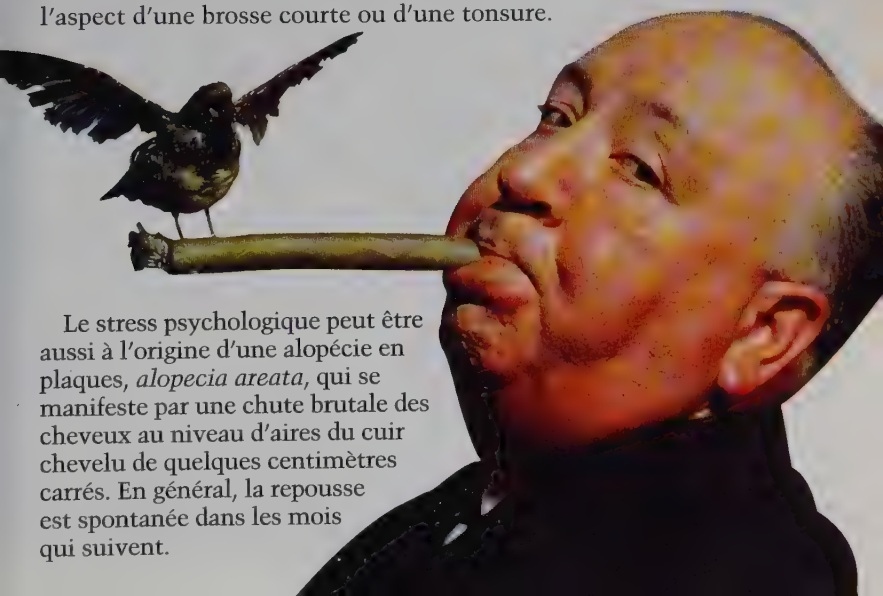
Les follicules pileux de la nuque sont moins concernés par l'alopécie que ceux des golfes temporaux frontaux ou ceux du vertex. En général, une couronne de cheveux est préservée. Hippocrate en arborait une, d'où le nom de « calvitie hippocratique » – celle d'Alfred Hitchcock par exemple (à droite). En chirurgie esthétique, ce sont les follicules de la nuque, bien fonctionnels, qui sont réimplantés en vertex et en bordure frontale.

Parmi les signes caractéristiques de la chute, on observe l'hétérogénéité des diamètres de la fibre qui s'accompagne souvent d'un halo brunâtre sur le cuir chevelu au pied de la tige pilaire.

phase de croissance. Après l'accouchement, le rééquilibrage hormonal s'opère, les follicules pileux, qui avaient été bloqués en phase anagène pendant neuf mois, passent en phase télogène en même temps, puis les cheveux tombent ensemble. Le retour à la normale se fait en quelques mois. Après la ménopause, l'effondrement des œstrogènes peut induire une alopécie diffuse qui pourra être évitée par les traitements hormonaux de substitution.

L'origine ethnique a aussi son importance : statistiquement, les Asiatiques sont moins touchés par l'alopécie que les Caucasiens, et il semblerait que les Africains soient concernés autant que les Caucasiens. La génétique joue certainement un grand rôle, mais il est probable que d'autres facteurs entrent en ligne de compte, tels que l'alimentation. D'autre part, une tension nerveuse, un bouleversement psychologique peuvent induire chez l'adulte, plus souvent chez la femme, l'habitude de tirer sur des mèches de cheveux et de les tortiller ; dans les cas graves, la trichotillomanie peut aboutir à un arrachage des cheveux sur certaines zones qui revêtent l'aspect d'une brosse courte ou d'une tonsure.

Chute des cheveux et chimiothérapie : pour empêcher les cellules cancéreuses de se développer de façon anarchique, on administre des substances qui bloquent brutalement la division cellulaire (mitose), mais qui touchent aussi les cellules saines, en particulier celles qui se divisent rapidement comme les cellules des follicules pileux qui vont mourir par apoptose avant d'être remplacées. Ces effets indésirables, malheureusement inévitables, sont réversibles à l'arrêt du traitement : les cheveux repoussent après la chimiothérapie.



Le stress psychologique peut être aussi à l'origine d'une alopécie en plaques, *alopecia areata*, qui se manifeste par une chute brutale des cheveux au niveau d'aires du cuir chevelu de quelques centimètres carrés. En général, la repousse est spontanée dans les mois qui suivent.

Résistance et élasticité

C'est, en grande partie, le cortex qui confère au cheveu ses propriétés mécaniques. On les évalue le plus souvent en soumettant le cheveu à une traction lente et régulière, de l'ordre de 1 cm/minute : le cheveu s'allonge et l'on peut tracer une courbe d'élongation en fonction de la force appliquée. Il n'est pas rare qu'un cheveu puisse s'allonger de plus de la moitié de sa longueur avant de casser. Ces épreuves de traction sont généralement pratiquées dans l'eau pour éviter les variations de comportement du cheveu selon l'humidité atmosphérique ambiante.

La résistance du cheveu est fonction de sa géométrie et de son diamètre. Il faut appliquer une force de traction de 100 g environ pour casser un cheveu d'origine asiatique qui s'allongera en moyenne de 55 % ; de 80 g pour rompre un cheveu caucasien avec une élongation de 50 % ; de 60 g pour casser un cheveu africain qui ne s'allongera que de 40 %, ce qui confirme bien la grande fragilité des cheveux africains et la solidité des cheveux asiatiques.

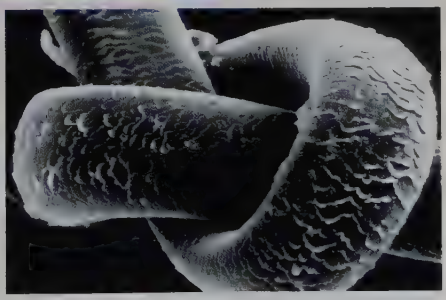
Une surface à géométrie variable

L'état de surface des cheveux, qui dépend de la cuticule, varie énormément d'une tête à l'autre, d'un cheveu à l'autre et même selon les différentes zones d'un même cheveu. Cet état va conditionner un certain nombre de propriétés :
– des propriétés électriques : la kératine possède d'excellentes

Par temps sec, les cheveux ont davantage tendance à s'électriser. La capacité à s'électriser (ci-dessous) dépend de leur état de surface et de l'humidité ambiante. Page de droite, vu au microscope électronique à balayage, un cheveu noué révèle particulièrement bien le détail de sa surface, avec ses écailles.

Par temps humide, les coiffures ne « tiennent » pas. En effet, les cheveux sont perméables à la vapeur d'eau. En bon état, un cheveu peut absorber jusqu'à 30 % de son propre poids de vapeur. Cette absorption, dépendant de l'humidité relative ambiante, a une influence considérable sur les propriétés physiques de la fibre capillaire. Elle fait varier fortement son diamètre et très peu sa longueur, propriétés utilisées par l'hygromètre à cheveux pour mesurer l'humidité atmosphérique. Le cheveu peut aussi absorber jusqu'à 45 % de son poids en eau, sous forme liquide; cette absorption s'accompagne d'un gonflement que l'on sait également mesurer (en haut): la longueur peut s'accroître de 2 % et le diamètre jusqu'à 15 à 20 % si le cheveu est sensibilisé ou abîmé.

qualités isolantes qui diminuent quand la teneur du cheveu en eau augmente ou si le cheveu subit des frottements libérant des charges électriques;
– des propriétés de friction aussi, car le cheveu présente une grande résistance au frottement, due à la présence des écailles et à leur orientation; quand on opère un glissement de la pointe vers la racine, à « rebrousse poil », l'architecture des écailles oppose une grande résistance – le crêpage, par exemple, augmente considérablement le coefficient de friction, favorisant ainsi l'emmêlement et la tenue de la coiffure;
– des propriétés cosmétiques enfin, appellation qui recouvre des qualités telles que brillance, douceur, facilité de démêlage et de peignage; propriétés liées à l'état de surface de la fibre capillaire – plus la surface est lisse et régulière, plus elle est brillante, douce, facile à démêler. En revanche, les cheveux abîmés sont ternes (leur surface ne renvoie pas la lumière de façon homogène), rêches (les écailles ébréchées sont sensibles au toucher) et difficiles à démêler (les écailles des uns et des autres s'imbriquent).



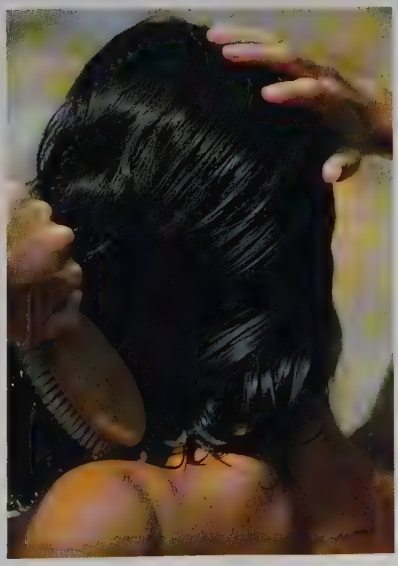
La nature du cheveu permet d'imaginer mille et une transformations, spectaculaires ou discrètes, durables ou transitoires : colorer, décolorer, friser, boucler, défriser, lisser… En commençant par nettoyer, protéger et réparer. Un art et, de plus en plus, une science en perpétuelle évolution pour allier mode, esthétique et progrès.

CHAPITRE 5

L'OBJET DE TOUS NOS SOINS

"Soigner ses cheveux, c'est se préoccuper de l'aspect que l'on a de dos."
Michel Tournier, *Petites Proses*

[*Mise en plis n° 2* de Domenico Gnoli, à gauche.]



L'hygiène capillaire : élémentaire !

Le lavage du corps, et en particulier celui des cheveux, est fortement dépendant de la culture et de la géographie. Les plus fortes fréquences de lavage des cheveux (plus de dix fois par semaine) se rencontrent dans les pays où l'eau est abondante et là, où, avec le bain, elle représente depuis des millénaires une valeur culte, comme le Japon ou la Corée. L'acte de lavage des cheveux est devenu un geste d'hygiène fréquent : trois fois par semaine en moyenne en Europe actuellement (un lavage par

jour pour un quart de la population), deux fois par jour pour 80 % des Américains et 90 % des Japonais.

La fonction première des shampooings est de laver cette considérable surface que représentent les cheveux (4 à 8 m^2), mais sans les agresser, ni les dessécher, en leur apportant facilité de démêlage et de coiffage, douceur et brillance selon leurs besoins, voire en traitant le cuir chevelu s'il est sensible, gras ou s'il présente des pellicules. L'action lavante est assurée par des bases lavantes équilibrées résultant d'associations de tensioactifs anioniques, amphotères et non ioniques. Les propriétés cosmétiques sont conférées par des polymères cationiques et des dérivés de silicone qui permettent de lisser, réparer, gainer le cheveu sans l'alourdir.

Dans les shampooings, les principes actifs pour assainir le cuir chevelu sont surtout des antipelliculaires qui limitent la prolifération d'une levure, *Pityrosporum ovale*, à l'origine d'une desquamation excessive et d'une irritation chronique. Pour renforcer la fibre, on peut utiliser un céramide de synthèse similaire à ceux présents dans le cheveu, ou des alphahydroxyacides, tel l'acide citrique.

Jour de fête en avril à Katmandou (Népal) : le nettoyage de printemps passe aussi par les cheveux, dehors, en public et dans la bonne humeur.

Aérée ou onctueuse, sèche ou crémeuse, volumineuse ou peu développée, la qualité de la mousse (ci-dessous) est essentielle dans l'agrément d'utilisation, dans la perception du produit. Elle est aussi un indicateur de propreté : quand elle se développe bien, cela signifie que les cheveux sont propres, débarrassés du sébum et des salissures grasses qui s'opposent à sa formation. C'est pourquoi le premier shampooing ne mousse pas toujours.

Les shampooings, bénéficiant des progrès constants en terme de formulation et de technologie, sont devenus en quelques décennies de véritables produits de soin et de beauté de la chevelure.

Changer de couleur

Aujourd'hui, il est possible de modifier sa couleur, un peu, beaucoup, pour quelques heures, quelques jours, quelques semaines, avec retour à l'état initial ou persistance du résultat, tout en respectant l'intégrité du cheveu grâce à des formulations équilibrées associant aux colorants des polymères protecteurs. Plusieurs familles de coloration

Stars et top-models (ci-dessus, de droite à gauche, Mila Jovovich, Ivona et Janine Green) portent aujourd'hui les couleurs des grandes marques de coloration qui s'adressent maintenant aux hommes comme aux femmes (à droite).

ont été développées pour atteindre différents objectifs en termes de couleur et de durabilité.

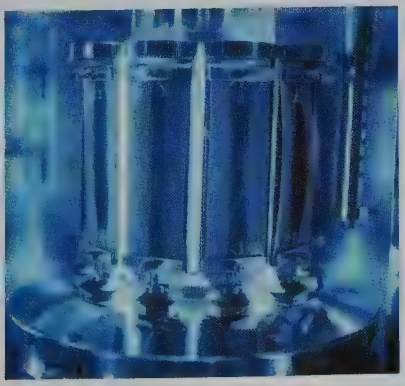
La coloration temporaire apporte une légère modification à la couleur des cheveux, des reflets essentiellement. Le résultat ne persiste que jusqu'au shampooing suivant qui l'élimine. Ces colorants sont directs, sans pouvoir de pénétration dans la fibre capillaire, et les produits sont prêts à l'emploi.

La coloration semi-permanente s'estompe progressivement au fil des shampooings. Elle colore les cheveux dans leur nuance naturelle ou en un peu plus foncé et apporte des reflets. Elle peut camoufler les cheveux blancs s'ils sont bien répartis dans une chevelure n'en comportant pas plus de 30 %. *A contrario*, elle sert à embellir des chevelures grises ou blanches en les« déjaunissant ». Ces produits sont prêts à l'emploi, les colorants sont directs, avec un pouvoir de pénétration à la périphérie du cortex.

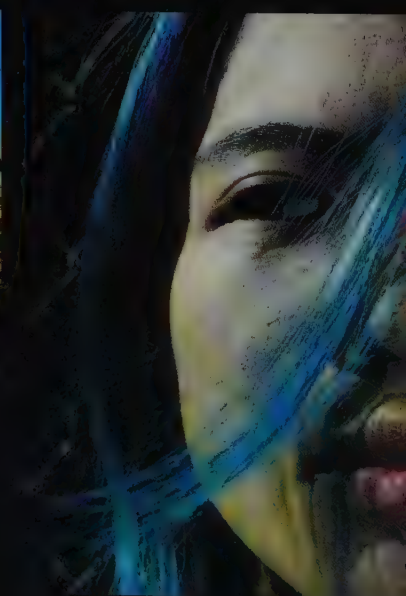
La coloration permanente classique est utilisée pour obtenir un changement important de la couleur des cheveux, en plus clair ou plus foncé, en reflets, ou pour colorer les chevelures comportant

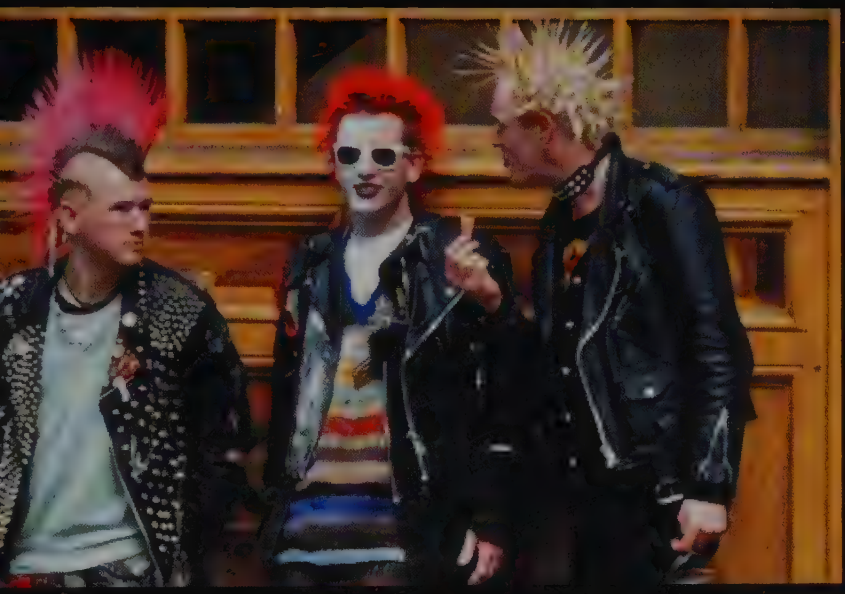
un pourcentage élevé de cheveux blancs (jusqu'à 100 %). Le résultat est acquis définitivement sur la fibre capillaire colorée. Il faudra traiter à nouveau les cheveux environ un mois plus tard, quand ils auront poussé de 1 à 1,5 cm, pour colorer les repousses, appelées aussi improprement « racines ». Les produits contiennent des colorants dits d'oxydation formulés dans un support cosmétique alcalin, crème ou shampooing, à mélanger, au moment de l'emploi, avec un agent oxydant.

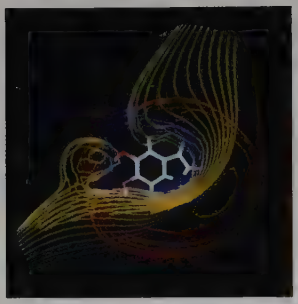
Avec des produits formulés sur le même principe, la coloration permanente « ton sur ton », durable aussi, permet de colorer dans la nuance naturelle ou en un peu plus foncé et d'apporter des reflets. Elle n'éclaircit pas les cheveux. Elle peut être appliquée sur des chevelures qui comportent jusqu'à 50 % de cheveux blancs bien répartis.



Selon leur ténacité, ou leur rapidité à s'éliminer, les colorants sont utilisés dans des produits de coloration permanente, semi-permanente ou temporaire. La machine à shampooing reproduit l'action des lavages répétés sur les cheveux colorés (au centre). Le xénotest reproduit les effets conjugués de la lumière et de l'eau sur la tenue des colorants (ci-contre). Pages suivantes, des cheveux de toutes les couleurs, expressions des modes et des comportements sociaux, en Irlande, aux États-Unis, au Japon, en Israël.







Le 5,6-dihydroxyindole est ici représenté en modélisation moléculaire avec ses champs électromagnétiques (à gauche), une technique qui permet d'inventer, de visualiser et de prévoir certaines propriétés des molécules avant de les synthétiser.

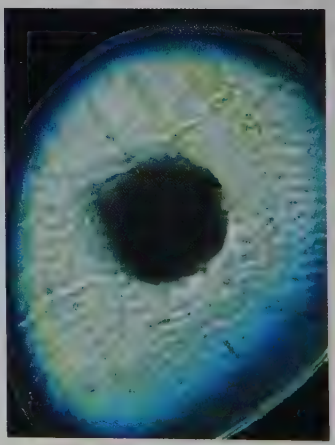
La coloration permanente ne contient pas de colorants classiques, mais des substances incolores de deux types, appelées colorants d'oxydation : les bases qui vont donner le fond de couleur et couvrir les cheveux blancs, et les coupleurs qui vont modifier les nuances et apporter des reflets. En présence d'un oxydant, bases et coupleurs se combinent entre eux pour donner des composés colorés. La formation des colorants se fait dans le cheveu. Ces colorants étant des molécules de grande taille, ils sont retenus dans le cheveu, ce qui explique la durabilité de la couleur obtenue.

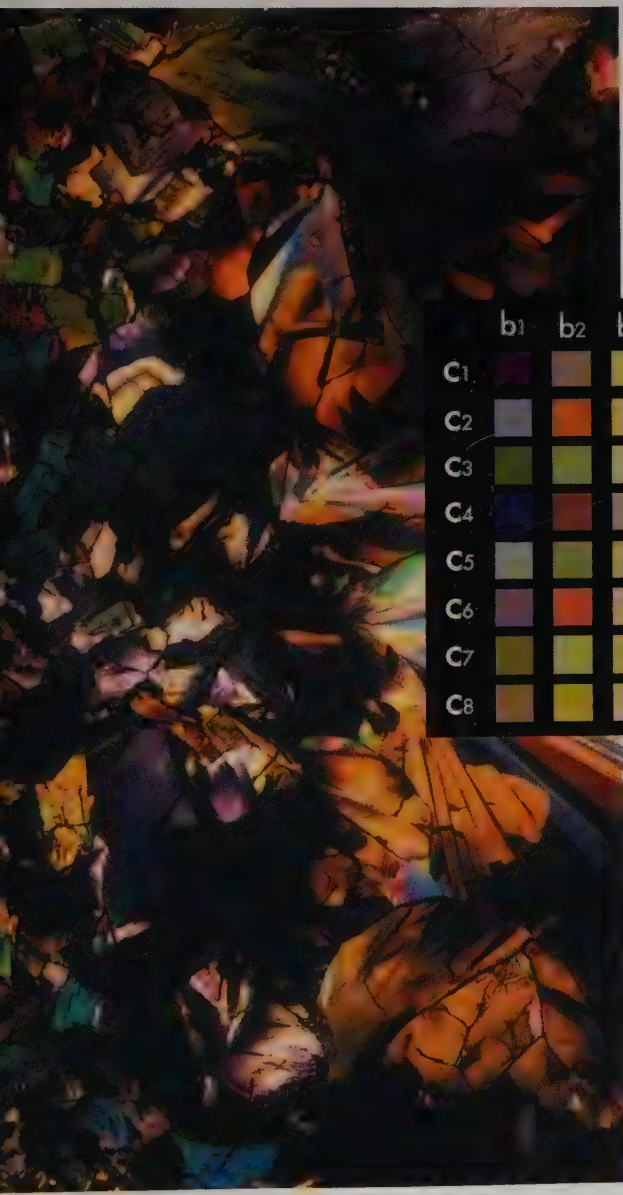
Sur cette coupe transversale d'un cheveu observé au microscope optique pendant la coloration, on peut voir, à la périphérie, la pénétration d'un colorant bleu et, au centre, le canal médullaire.

Les précurseurs : une approche biomimétique

Recréer dans le cheveu blanc le pigment naturel, la mélanine, identique à celui fabriqué par les mélanocytes est un rêve de chercheur enfin réalisé. Trente ans auront été nécessaires aux équipes de recherche de L'Oréal pour y parvenir. Tout d'abord, il a fallu identifier le précurseur clé de la chaîne de fabrication de la mélanine dans le mélanocyte : le 5,6-dihydroxyindole. Ensuite l'isoler, le purifier, le reproduire par synthèse, le stabiliser. Puis le formuler dans un support cosmétique applicable sur les cheveux.

Déposé sur le cheveu, ce « chaînon manquant » pénètre dans la fibre et là, lentement, progressivement, sous l'effet de l'oxygène de l'air, il se transforme en mélanine, redonnant ainsi au cheveu sa couleur. Ce processus, reproduisant l'étape finale du processus biologique naturel de la pigmentation, est donc biomimétique. Un petit miracle qui concerne aujourd'hui l'eumélanine, mais peut-être demain la phæomélanine, ce qui permettrait de retrouver non seulement les nuances brunes à blondes, mais aussi les rousses.





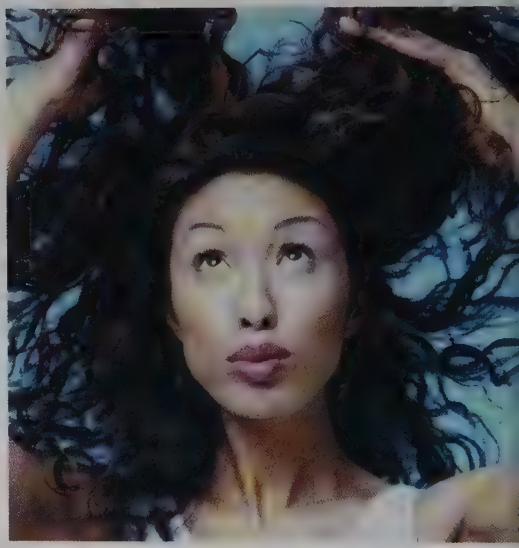
Quand un formulateur dispose de six bases et de huit coupleurs, il peut obtenir toute une palette de couleurs qu'il pourra marier à volonté (ci-dessous). Avec cette palette, on ne crée pas une couleur unique dans le cheveu, mais des bleus, des orange, des violets, des jaunes, des rouges, des verts (ci-contre, au microscope, la cristallisation d'un colorant d'oxydation), qui vont se neutraliser les uns les autres. C'est la résultante de cet ensemble qui sera perceptible à l'œil et déterminera la nuance. Comme le compositeur « entend » sa symphonie dans sa tête avant de l'écouter quand elle sera jouée par un orchestre, le formulateur « voit » sa couleur avant de la contempler sur des cheveux.

Friser, défriser

Les cheveux se prêtent facilement à des modifications temporaires de leur forme : l'eau et la chaleur associées à l'utilisation d'accessoires – fers, bigoudis, brosses – peuvent imprimer une forme plus ou moins ondulée ou lisse. Ces changements mettent en jeu les liaisons de cohésion les moins fortes du cheveu (liaisons hydrogène, salines et hydrophobes) et le retour à la forme naturelle est rapide, surtout si l'atmosphère est humide ou si l'on mouille les cheveux. C'est le principe de la mise en plis, du brushing et des techniques dérivées.

Pour une déformation durable, il faut agir sur les liaisons internes fortes du cheveu (liaisons disulfures). Au début du XX^e siècle, un coiffeur d'origine allemande, Nessler, réalise, pour la première fois sur tête, des ondulations « résistant à l'eau, au shampooing et à toutes influences atmosphériques » : il imprègne les cheveux de borax, les enroule sur des cylindres métalliques et les enferme dans des petits fours électriques portés à 145-150 °C. Malgré les brûlures du cuir chevelu, les cassures, la lenteur de l'opération, l'invention est là. Grâce à certains produits chimiques associés à la chaleur, on peut imposer à la chevelure une déformation permanente. Les décennies suivantes voient cette technique se perfectionner : le matériel se simplifie, les agents chimiques évoluent (sulfites, sulfates, thiols). Dans les années 1930 apparaissent les permanentes sans chaleur ; la permanente à froid prend son essor en 1940, en Europe, avec les produits Oréol.

Aujourd'hui, la permanente est réalisée à la température ambiante, sans apport de chaleur.

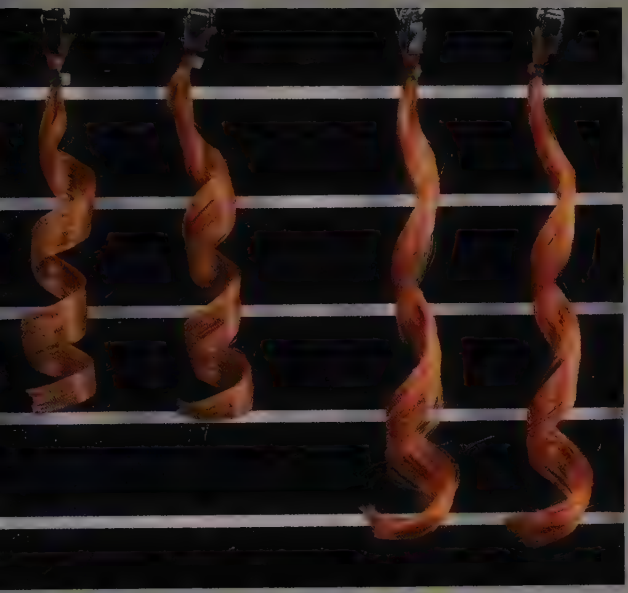


La phase de réduction agit sur les ponts disulfures de la kératine, pour rendre le cheveu plastique, déformable sans élasticité. Pour la permanente, les cheveux sont imprégnés avec le liquide réducteur, puis enroulés sur des bigoudis (gros pour une frisure souple, petits pour une frisure serrée). Pour le défrisage, les cheveux sont lissés et maintenus grâce à la texture épaisse du produit réducteur. La phase d'oxydation fixe la nouvelle forme donnée au cheveu et lui restitue ses liaisons de cohésion. La reformation des ponts disulfures est nécessaire à la résistance du cheveu et à la durabilité de la déformation acquise.

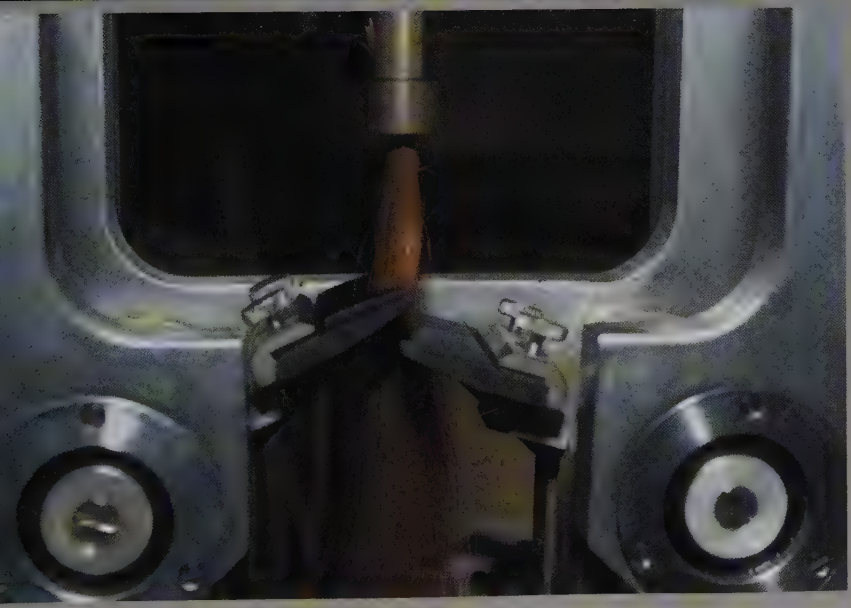
Grâce aux produits capillaires, les formes et couleurs de cheveux des grandes ethnies peuvent être modifiées au gré de la mode : les cheveux crépus sont lissés, les raides frisés, les clairs sont foncés, les foncés éclaircis ! Avec la mondialisation, chacun peut, quelle que soit son origine, sortir des schémas traditionnels, se singulariser en mariant des traits auparavant incompatibles. Ci-contre, Tina Turner, défrisée ; ci-dessous, enseigne africaine pour le défrisage ; page de gauche, jeune Japonaise permanentée.

Elle comporte deux phases successives et indissociables : une réduction réalisée par le liquide frisant, une oxydation due à l'action du liquide fixant. Les liquides frisants contiennent des composés réducteurs (thiols en général), sont formulés à pH plus ou moins alcalin ; les liquides fixants sont le plus souvent des solutions d'eau oxygénée à pH acide.

Comme la permanente, le défrisage est une opération de déformation durable du cheveu, mais inverse, puisqu'il s'agit de transformer des cheveux frisés ou crépus en cheveux plus ou moins raides. Il en existe deux grands types : la technologie thiolée, pour les cheveux bouclés ou frisés, la technologie alcaline (soude ou potasse) pour les cheveux très frisés ou crépus. Le cheveu défrisé par la technologie thiolée retrouve son élasticité après l'opération, ce qui n'est pas le cas avec la technologie alcaline.



Tout au long du développement des produits capillaires, il faut vérifier le niveau de performance atteint, critère par critère, à l'aide de techniques adaptées, après avoir au préalable inventé les outils adéquats; c'est la mission des laboratoires de biophysique de L'Oréal. Ici, quelques exemples : à gauche, la perruque mobile au repos (en haut) et en action (en bas) pour contrôler la tenue de la coiffure en mouvement; ci-contre, mesure de la tenue statique des boucles; ci-dessous, la machine à peigner qui évalue la facilité de passage du peigne dans une mèche traitée avec un produit.

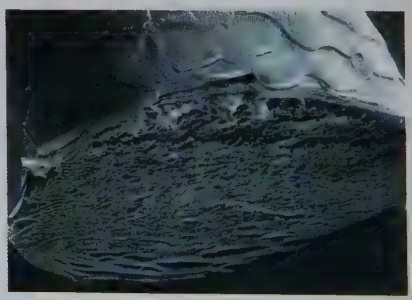


Protéger, réparer, même combat

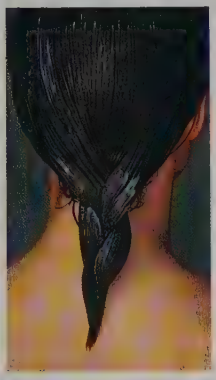
Protéger la fibre capillaire contre le processus de vieillissement et la réparer quand elle a été abîmée nécessite la compréhension et la maîtrise des phénomènes d'usure et d'altération. Les laboratoires de L'Oréal ont d'abord réussi à montrer que, parmi les lipides localisés dans la cuticule, les céramides jouent un rôle essentiel pour sa cohésion et le maintien de son effet protecteur vis-à-vis de la tige capillaire. Ils ont mis en évidence la destruction des céramides de la cuticule par les traitements chimiques, mécaniques ou physiques agressifs pour le cheveu. Enfin, après avoir identifié leur structure chimique, ils ont mis en œuvre une molécule de synthèse, le Céramide R®, dont la structure est analogue à celle des céramides naturels du cheveu. Ce céramide de synthèse a été incorporé dans des produits de soin pour restaurer l'intégrité de la cuticule et lui restituer son rôle protecteur.

Parmi les défis du futur figure en bonne place la recherche de la solution idéale et définitive à la perte des cheveux.

Pour imaginer une contre-offensive efficace à l'alopécie, les chercheurs sont aujourd'hui optimistes. Face à ce phénomène aux multiples causes, ils ont mis en place des outils comme la culture du cheveu *in vitro* afin de mieux déchiffrer les messages entre les différentes cellules déterminant le développement du cheveu. Des mécanismes locaux associés à l'alopécie, tel l'épaississement de la gaine conjonctive, sont identifiés. Des signes précurseurs visibles comme les anomalies péripilaires sont en cours d'examen. La voie royale sera peut-être l'analyse de l'expression des gènes dans les différentes zones du follicule pileux, voire dans les différentes espèces cellulaires qui concourent à la croissance du cheveu. L'avenir est prometteur de découvertes, mais nul ne peut encore dire quand ni comment.



Couper permet d'éliminer les pointes usées des cheveux et de redonner à la chevelure un aspect plus net (page de gauche, en bas, un cheveu coupé vu au microscope électronique à balayage). Mais, contrairement à certaines idées reçues, couper les pointes, même à la pleine lune, n'a aucun effet sur leur croissance.



« Elle se perfectionna par de nombreux coups de peigne d'abord larges et hardis, puis minuscules et subtils, circonspects, à peine esquissés, touches énigmatiques et caresses impalpables, recherches d'un absolu infinitésimal [...] Déclarée ravissante après un dernier coup d'œil impartial, elle sortit de la salle de bains repourvue d'âme et sûre de son destin. »

Albert Cohen, *Belle du Seigneur*, 1968

Bien dans ses cheveux, bien dans la vie

Le rôle psycho-social des produits cosmétiques, dont les produits capillaires, n'est plus à démontrer aujourd'hui. Aller chez le coiffeur, ce « rédempteur de proximité », s'occuper de ses cheveux, changer leur couleur ou leur forme, soigner son apparence, c'est aider à sa propre insertion dans le milieu social, lutter contre les ségrégations, en particulier celle de l'âge, développer une image plus positive de soi.

TÉMOIGNAGES ET DOCUMENTS

98
Célébrations

104
Remèdes et autres recettes

108
Aller chez le coiffeur, c'est aussi philosopher

110
Un cheveu sur la soupe

112
Dop, Dop, Dop...

114
L'évaluation, une science à part entière

118
Glossaire

120
Étude SU.VI.MAX.

121
Annexes

Célébrations

Si la trichotillomanie est un tic consistant à s'arracher poils et cheveux, la tricholâtrie est peut-être, à l'inverse, cette obsession de célébrer les cheveux. D'une mèche, d'une boucle, d'une tresse, d'une crinière touffue ou d'un crâne lisse comme une paume de main, le poète a toujours su faire, d'Ovide à Maeterlinck ou à Aragon, une matière chargée de symboles et inventer de nouvelles métaphores. Parfois tirées par les cheveux…

Choisir sa coiffure selon son visage

Art d'aimer et art d'être aimée : au tout début de l'ère chrétienne, Ovide offre un traité de la séduction où la chevelure de la femme est l'un de ses plus puissants attraits.

Il est plusieurs manières d'arranger [vos cheveux] ; une femme doit choisir celle qui lui sied le mieux, et, avant tout, consulter son miroir. Un visage allongé demande des cheveux séparés sur le front et sans aucun ornement : telle était la coiffure de Laodamie. Les relever en un petit chignon au-dessus du front, de manière à dégager les oreilles, voilà ce que veut une figure ronde.

Telle jeune femme laissera flotter ses cheveux sur ses épaules, semblable à toi, Phébus harmonieux, lorsque ta main saisit ta lyre. Une autre les noue par derrière, comme le fait habituellement Diane, lorsque, la tunique courte et relevée, elle poursuit le gibier effrayé. Des cheveux bouffants et libres conviennent à l'une, l'autre les resserrera en dents et en boucles. Il faut à celle-là l'ornement d'un peigne de Cyllène ; celle-ci veut des ondulations semblables aux flots de la mer. Mais on ne dénombrera pas plus les glands d'un chêne touffu, les abeilles de l'Hybla, le gibier des Alpes, que moi je ne puis fixer le nombre des genres de coiffure. Chaque jour ajoute un arrangement nouveau. Une coiffure négligée sied également à plus d'une, que l'on croirait souvent coiffée de la veille et qui vient de se recoiffer. L'art ne fait qu'imiter le hasard.

Ovide,
L'Art d'aimer, Livre III

« Pourquoi rougir d'avoir la tête lisse ? »

Né aux alentours de l'an 370 à Cyrène, en Libye, initié à la littérature et à la philosophie grecques classiques, Synésios répond à Dion et à son Éloge de la chevelure *par un éloge de la calvitie.*

« La pilosité est ennemie de l'intelligence »

En vérité, pourquoi rougir d'avoir la tête lisse, du moment qu'y poussent autant d'idées que dans celle, célébrée par Homère, du héros Achille ? Lequel ne se soucie guère de ses cheveux puisqu'il va jusqu'à les offrir à un mort ! D'ailleurs cheveux et poils sont des matières

mortes, accrochées aux vivants comme des parties sans vie. C'est pourquoi les animaux les plus stupides en ont le corps entièrement couvert, alors que l'homme, qui a reçu en partage une vie plus claire, est presque entièrement dépourvu de ce fardeau infligé par la nature. Mais, pour qu'il ne fanfaronne pas en oubliant ce qu'il a de commun avec les êtres voués à la mort, l'être humain est velu à certains endroits du corps. Celui, donc, qui n'a pas de cheveux est aux autres hommes ce que l'homme est aux bêtes sauvages.

Si l'homme est à la fois le plus intelligent et le moins velu des êtres vivants, de l'aveu de tous, le mouton – qui est le plus stupide de tous les bestiaux – est aussi celui dont la toison est la moins clairsemée et la plus épaisse. Conclusion : la pilosité est ennemie de l'intelligence puisque toutes deux refusent de coexister.

« Un astre chevelu n'est pas un astre »

Ainsi la nature a eu besoin de différentes sphères : en haut ont été façonnés les astres, et en bas les têtes, afin qu'il y ait des demeures pour les âmes, des petits mondes dans le grand. [...] Pour les âmes les plus simples, peu importe d'aller habiter une tête couverte de cheveux, très éloignée de la forme parfaite ; mais chaque âme sage est allée habiter, en fonction de ses mérites, un astre ou une tête chauve. [...] La calvitie nous apparaît donc comme la voûte du ciel, et tout éloge de la sphère céleste est aussi un éloge de la calvitie.

Synésios de Cyrène,
Éloge de la calvitie, Arléa

Idolâtrie

Entre des récits burlesques de sorcellerie et de métamorphoses, où les personnages se transforment en âne et en hibou, Apulée (124-180) rêve à la magie des cheveux féminins.

Mais pourquoi parler du reste, quand la tête, quand la chevelure fut toujours mon unique intérêt ? C'est ce que dans la rue j'ai soin de regarder d'abord, ce dont je m'enchante encore, une fois rentré chez moi. Et cette préférence est fondée sur de bonnes raisons. N'est-ce pas, en effet, cette partie du corps qui, dominant les autres, se montrant à découvert et placée en évidence, frappe la première les regards ? Ce qu'est pour les membres la gaîté d'une étoffe aux vives couleurs, pour la tête, c'est son éclat naturel qui le réalise.

[...] Et que dire d'une chevelure dont la riche couleur resplendit comme la lumière, renvoie les rayons du soleil soit en vifs éclairs, soit en reflets amortis, ou prend en chatoyant des tons qui s'opposent entre eux ? Tantôt elle étincelle comme l'or pour aller en se dégradant jusqu'au blond mat du miel ; tantôt d'un noir bleuâtre semblable au plumage d'un corbeau, elle rappelle les dessins qui ornent le cou des colombes, et quand, parfumée d'essences d'Arabie, délicatement séparée par la dent fine d'un peigne et rassemblée par derrière, elle s'offre aux yeux d'un amant, elle lui renvoie comme un miroir une image qui le flatte. Que dire, enfin, de celle qui, serrée en lourdes tresses, couronne le sommet de la tête, ou qui, librement répandue, ruisselle le long du dos ? Oui, telle est l'éminente dignité de la chevelure, qu'une femme peut bien se présenter parée d'or, de belles étoffes, de pierres précieuses et de tout l'appareil de la coquetterie : si elle est mal coiffée, elle ne posera pas pour une femme sachant s'habiller.

Apulée,
Les Métamorphoses, Livre II

« Ces cheveux, ces liens »

C'est pour Hélène de Surgères, fille d'honneur de Catherine de Médicis, que Ronsard écrit ce poème d'amour à la fin de sa vie. Hélène est une brunette qui n'a rien à envier aux blondes.

Ces cheveux, ces liens, dont mon cœur
[tu enlasses,
Grêles, primes, subtils, qui coulent aux
[talons,
Entre noirs et châtains, bruns, déliés
[et longs,
Tels que Vénus les porte, et ses trois
[belles Grâces,

Me tiennent si étreint, Amour,
[que tu me passes
Au cœur, en les voyant, cent pointes
[d'aiguillons,
Dont le moindre des nœuds pourrait
[des plus félons
En leur plus grand courroux arrêter
[les menaces.

Cheveux non achetés, empruntés
[ni fardés,
Qui votre naturel sans feintise gardez,
Que vous me semblez beaux ! Permettez
[que j'en porte

Un lien à mon col, afin que sa beauté,
Le voyant prisonnier, lié de telle sorte,
Se puisse témoigner quelle est sa
[cruauté.

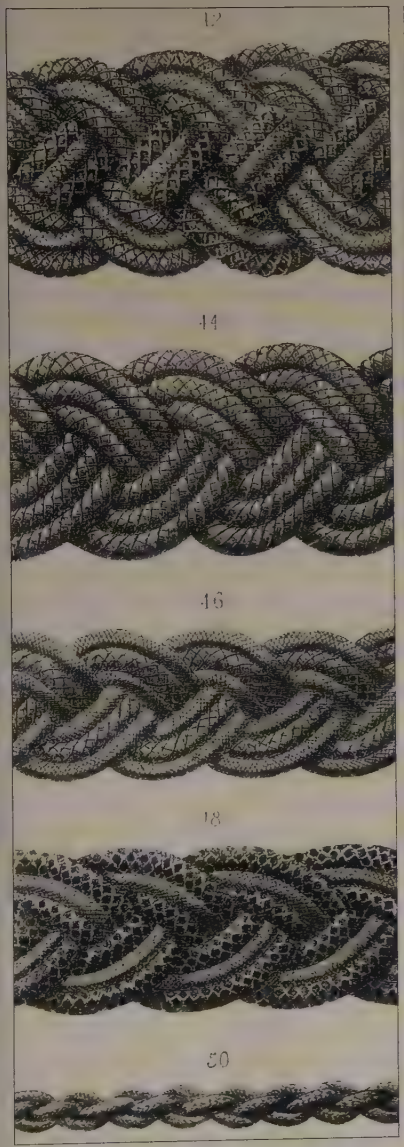
Pierre de Ronsard,
Second Livre des
Sonnets pour Hélène, LI, 1578

Les blasons du corps féminin sont pour les poètes de cour des exercices de style : il s'agit de renouveler un sujet déjà souvent traité. Mellin de Saint-Gelais, aumônier du roi, cherche à concurrencer Ronsard.

« Le Bracelet de cheveux »

Cheveux, seul remede et confort
De mon mal violent et fort,
Cheveux longs, beaux, et desliés,
Qui mon cœur tant plus fort liez,
Que plus il veut tendre et tacher
A se distraire et destacher.
Cheveux, qui futes couverture
Du grand chef d'œuvre de nature,
Où le ciel, qui tout clost et voit,
A monstré combien il pouvoit
Assembler en petite espace
De beauté et de bonne grace,
Cheveux qui sceustes estranger
Moy de moy mesme, et me changer
Tellement, que je vous accuse
De l'effect de ceux de Meduse,
M'ayant rendu un corps sans ame,
Ou plustost une vive flamme.
Ha cheveux, n'ayez nul regret
De vous voir en lieu si secret,
Loing de vos compaignons dorés
Qui du monde sont adorés.
Celle qui en peut ordonner
A moy vous a voulu donner
Pour appuy de ma foible vie,
Dont vous n'auriez deuil ny envie,
Si vous saviez, ô blonds cheveux,
Quel est le bien que je vous veux.
Le moindre de vous m'est plus cher
Qu'autre amie entiere toucher,
Ne que les tresors assemblés
Du fin or que vous ressemblez.
Et toutesfois, pour estre miens,
N'ayez peur de n'estre point siens :
Elle ne congnoist rien à soy
Plus sien que ce qui est à moy.
Au moins, en ceste qualité,
Avons nous quelque egalité.
Si un ciseau vous fait outrage,
Un dard m'en fait bien d'avantage.

Mellin de Saint-Gelais,
Blasons du corps féminin,
in Poètes du XVI^e siècle,
« La Pléiade », Gallimard, 1953



Bracelets de cheveux, planche de modèles.

« Ô belle prison »

Le Cavalier Marin (Giambattista Marino, 1559-1625) est un Italien galant qui remportera beaucoup de succès auprès des Précieuses par son badinage spirituel et ses métaphores recherchées.

Errances de belle chevelure

Ô cheveux errants, ô !
Dorés, bouclés, annelés,
Ô beaux cheveux, ô !
Comme vous jouez, et volez :
Bien vous errez en jouant,
Et douces sont vos errances,
Mais c'est sans erreur
Que vous attachez les cœurs.

Chevelure défaite

Quand de son chef doré,
Le voile Madame enlève
Et de ses divins cheveux,
Déploie la pompe au Soleil,
Amour cueille les fils,
Et tisse sur mon cœur
Hardiment les filets, ourdit les nœuds
Et lui resserré crie en si riche labeur :
Ô belle prison entre des lacets d'or !

Le Cavalier Marin,
Madrigaux, 1614,
Orphée/La Différence, 1992

Utilité de la perruque

Le duc de Lévis a connu la cour de Louis XVI, Louis XVIII et Charles X. Il en connaît les mœurs, les modes et les ridicules. Un homme bien né ne doit jamais, sous l'Ancien Régime, se montrer en public la tête dénudée. Ridicules, les perruques ?

Chez toutes les nations européennes, cette espèce de parure de tête n'a pas cessé d'être réservée aux magistrats, et généralement à tort ceux dont

les fonctions ont de la gravité. On peut même, jusqu'à un certain point, juger la différence des grades par l'amplitude des perruques. Chez le peuple le plus ennemi du faste et dont les vêtements sont d'une propreté remarquable, mais sans élégance ni richesse, en Angleterre, celles du lord chancelier et de l'orateur des Communes sont immenses et leur couvrent la moitié du corps ; elles vont ensuite en diminuant pour les grands juges et les autres magistrats inférieurs ; celles des ecclésiastiques, quoique d'une autre forme, sont aussi fort vastes ; et généralement, dans tous les pays protestants et luthériens, elles sont une partie nécessaire de l'habillement du clergé. On pourrait aller plus loin, et dire que, dans toutes les professions civiles, religieuses et militaires, et jusque chez les sauvages, on a cherché à augmenter, dans le costume des chefs, le volume apparent de la tête par des cheveux d'emprunt, des plumes, des fourrures, des bonnets, etc. ; comme si cet accroissement de la plus noble portion du corps, de celle qui contient l'organe de la pensée, devait inspirer le respect que réclament les dignités et le rang. Peut-être trouvera-t-on dans cet usage général, fondé sur une notion antique et confuse, mais que des observations récentes, base d'un système ingénieux, tendent à confirmer, une preuve nouvelle que l'enveloppe spacieuse indique un esprit supérieur.

Duc de Lévis (1764-1830),
in *Souvenirs de Félicie*
par M^me^ de Genlis suivis des *Souvenirs et portraits* par M. le duc de Lévis,
Firmin Didot, 1857-1864

Jusqu'à la folie

Un personnage de Maupassant découvre dans le tiroir secret d'un secrétaire acheté à un brocanteur une splendide natte blonde coupée : orna-t-elle le front d'une jeune fille entrée au cloître, ou celui d'une maîtresse adorée dont l'amant voulut conserver la parure, ou fut-elle coupée un jour de vengeance par un mari jaloux ? Le nouveau propriétaire s'éprend de ces cheveux fétiches et sombre dans un délire érotique qui lui vaut d'être enfermé à vie.

Je la pris, doucement, presque religieusement, et je la tirai de sa cachette. Aussitôt elle se déroula, répandant son flot doré qui tomba jusqu'à terre, épais et léger, souple et brillant comme la queue en feu d'une comète. Une émotion étrange me saisit. […] Pourquoi ces cheveux avaient-ils été enfermés dans ce meuble ? Quelle aventure, quel drame cachait ce souvenir ? Qui les avait coupés ? un amant, un jour d'adieu ? un mari, un jour de vengeance ? ou bien celle qui les avait portés sur son front, un jour de désespoir ? […]

Quand je rentrai chez moi, j'éprouvai un irrésistible désir de revoir mon étrange trouvaille ; et je la repris, et je sentis, en la touchant, un long frisson qui me courut dans les membres.

Puis, quand j'avais fini de la caresser, quand j'avais refermé le meuble, je la sentais là toujours, comme si elle eût été un être vivant, caché, prisonnier ; je la sentais et je la désirais encore ; j'avais de nouveau le besoin impérieux de la reprendre, de la palper, de m'énerver jusqu'au malaise par ce contact froid, glissant, irritant, affolant, délicieux.

Je vécus ainsi un mois ou deux, je ne sais plus. Elle m'obsédait, me hantait. J'étais heureux et torturé, comme dans une attente d'amour, comme après les aveux qui précèdent l'étreinte.

Je m'enfermais seul avec elle pour la sentir sur ma peau, pour enfoncer mes lèvres dedans, pour la baiser, la mordre. Je l'enroulais autour de mon visage, je la buvais, je noyais mes yeux dans son onde dorée afin de voir le jour blond, à travers.

Je l'aimais ! Oui, je l'aimais. Je ne pouvais plus me passer d'elle, ni rester une heure sans la revoir.

Et j'attendais… j'attendais… quoi ? Je ne le savais pas ?

– Elle.

Guy de Maupassant,
La Chevelure,
texte publié dans *Gil Blas*,
13 mai 1884,
sous la signature de Maufrigneuse,
puis publié dans le *Recueil Toine*

Les longs cheveux de Mélisande

Composé, en 1902, par Claude Debussy sur un poème de Maurice Maeterlinck, Pelléas et Mélisande *chante la tragédie de l'amour impossible. Dans l'un des tableaux, Mélisande, à la fenêtre de la tour du château, peigne ses cheveux dénoués qui descendent vers son amant.*

Tes cheveux, tes cheveux descendent vers moi… Toute ta chevelure, Mélisande, toute ta chevelure est tombée de la tour ! Je les tiens dans les mains, je les tiens dans ma bouche… Je les tiens dans les bras, je les mets autour de mon cou […]. Non, non, non ; je n'ai jamais vu de cheveux comme les tiens, Mélisande !…

Vois, vois, vois ; ils viennent de si haut et ils m'inondent encore jusqu'aux genoux ! Et ils sont doux comme s'ils tombaient du ciel ! Je ne vois plus le ciel à travers tes cheveux !… Tu vois, tu vois ? Mes deux mains ne peuvent plus les tenir ; il y en a jusque sur les branches du saule… Ils vivent comme des oiseaux dans mes mains et ils m'aiment, ils m'aiment plus que toi !

Maurice Maeterlinck,
Pelléas et Mélisande,
Acte II, scène 2

Images aquatiques

Pour Bachelard, certaines images empruntent leur force et leur pouvoir d'émotion à la matière, aux substances, aux éléments éternels de la nature qui provoquent l'imagination, comme l'eau ou le feu.

Insistons un peu sur ce caractère dynamique de l'imagination […]. Il apparaît bien clairement que ce n'est pas la forme de la chevelure qui fait penser à l'eau courante, c'est son mouvement. La chevelure peut être celle d'un ange du ciel ; dès qu'elle ondule elle amène naturellement son image aquatique.

Ainsi une chevelure vivante, chantée par un poète, doit suggérer un mouvement, une onde qui passe, une onde qui frémit. Les « ondulations permanentes », ce casque de boucles régulières, en immobilisant les ondulations naturelles, bloquent les rêveries qu'elles voudraient provoquer.

Au bord des eaux, tout est chevelure : « Tous les feuillages mobiles attirés par la fraîcheur des eaux laissaient pendre au-dessus leurs chevelures (Séraphita). » Et Balzac chante cette atmosphère humide où la nature « parfume pour ses hyménées sa chevelure verdâtre ».

Gaston Bachelard,
L'Eau et les Rêves,
José Corti,
4e édition, 1942

Remèdes et autres recettes

Eau distillée, pommades, pâtes, huiles, baumes, poudres : les recettes pour soigner et embellir les cheveux remontent aux temps les plus lointains. On a retrouvé des pots de cosmétique égyptiens et les manuscrits latins du Moyen Âge nous ont conservé des formules de teinture. Tous ces onguents ont constitué un formidable marché, alimenté par la coquetterie féminine, par les modes et par la vie de cour.

La tyrannie des modes

Ovide lutte de toutes ses forces contre cette mode de la blondeur cuivrée, à la gauloise, qui s'est emparée des brunes Romaines et qui les pousse à torturer leurs cheveux.

Maintenant tu n'as plus de cheveux à teindre. […] Ils te descendaient jusqu'au bas des reins. Ils étaient si fins que tu craignais de les peigner, semblables aux tissus fabriqués par les Sères au teint basané, ou au fil que, de sa patte grêle, étire l'araignée, lorsque, sous les combles déserts, elle trame sa toile légère. Leur couleur n'était pas noire ; elle n'était pas celle de l'or ; mais, sans être l'une ni l'autre, elle tenait des deux. Telle, dans les humides vallées du mont Ida escarpé, la couleur d'un cèdre élancé dont on a enlevé l'écorce. Ajoute qu'ils étaient souples, qu'ils se prêtaient à mille arrangements, sans qu'on te causât pour cela la moindre douleur. […]

Quoiqu'ils fussent aussi souples que le duvet, quels traitements cruels, hélas ! ont subi tes cheveux. Avec quelle patience ils se sont prêtés à la torture du fer chaud, pour que leur masse flexible s'arrangeât en tresses ondulées. Je criais : « C'est un crime, oui, un crime de brûler tes cheveux ; ils te vont très bien naturellement ; cruelle, épargne ta tête. Loin de toi cette violence ! » Les voilà perdus, ces beaux cheveux, dont Apollon, dont Bacchus auraient voulu orner leur tête. […]

Non, cette injure n'est point due aux herbes enchantées d'une rivale ; une vieille sorcière d'Hémonie ne les a pas mouillés d'une eau funeste ; ce n'est pas l'effet d'une maladie grave (que le ciel écarte le présage !), et ce ne sont pas davantage les imprécations de quelque envieuse qui ont éclairci ton épaisse chevelure. Cette perte qui t'afflige, elle est due à ta main, à ta faute : c'est toi-même qui répandais le poison sur ta tête. […] Reprends ta physionomie ordinaire, reprends courage : le mal est réparable. Bientôt on t'admirera avec une chevelure naturelle.

Ovide, *Les Amours,* Livre I

Remède contre la chute des cheveux

Il n'y a pas que les barbiers-perruquiers-chirurgiens pour donner des conseils d'hygiène : les responsables de congrégations religieuses prenaient soin de leurs ouailles : ainsi la bénédictine Hildegarde de Bingen, au XII^e siècle, donne-t-elle une liste de remèdes pour

protéger le corps et les cheveux. C'est que le corps humain est un temple sacré.

Lorsque, chez un homme jeune, les cheveux commencent à tomber : prendre de la graisse d'ours et un peu de cendre obtenue avec de la paille de blé ou de seigle ; mélanger le tout ; s'en frotter le crâne tout entier, et particulièrement les endroits où les cheveux commencent à tomber. Se garder d'enlever ensuite cette pommade de la tête en la lavant. Les cheveux qui ne sont pas encore tombés sont humidifiés et fortifiés par cette pommade, si bien que, pendant longtemps, ils ne tombent plus. Qu'on fasse cela souvent, en s'abstenant de se laver la tête. En effet, la chaleur de la graisse d'ours est d'une nature telle qu'elle fait pousser habituellement beaucoup de cheveux, et les cendres de paille de blé ou de seigle fortifient les cheveux, les empêchant de tomber. Et lorsque ces deux éléments sont mêlés l'un à l'autre, comme il a été dit, ils retiennent si bien les cheveux de l'homme que ceux-ci ne tombent pas.

Hildegarde de Bingen,
« Les Causes et les Remèdes »,
Maladies et Remèdes,
Éditions Jérôme Millon, 1997

Pour multiplier les cheveux

Médecin régent de la faculté de médecine et chargé d'enseignement, André Le Fournier fait autorité sous François Ier à Paris pour soigner les cheveux. Il connaît les vertus de l'eau distillée, les ressources végétales des plantes exotiques, l'utilisation de la graisse animale.

Prenez 300 limaces et les tirez hors de leurs coquilles et les faites longuement bouillir en eau, puis les tirez hors de ladite eau puis prenez de la graisse qui sera dessus et les mettez en un pot vernis. Puis ayez de l'eau demi-pinte où soit bouillie de la feuille de laurier et jetez dessus ladite graisse et aussi, mettez trois cuillerées d'huile d'olive et une cuillerée de miel, un scrupule de safran, et un peu de savon vénitien, et une cuillerée de cumin concassé, et le tout faites bouillir. Et telle médecine gardez nettement et en oignez souvent la tête en lavant avec la lessive suivante. Vous verrez de jour en jour les poils et cheveux croître et multiplier. La façon de lessive : prenez des côtes de choux et les faites sécher, puis les brûlez et en faites cendres. Puis prenez du bois et des feuilles, et faites cendres, et faites lessive avec laquelle laverez la tête deux fois par semaine.

André Le Fournier,
La Décoration d'humaine nature et ornement des dames, Paris, 1541,
reprint Aux Amateurs du Livre, 1992

Une femme chimiste : Marie Meurdrac

Entre chimie et alchimie, la frontière est encore ténue au XVIIe siècle. On ne sait pas grand-chose de cette femme savante qui compile toutes sortes de recettes mais son ouvrage a connu plusieurs éditions successives, attestant un réel succès.

De l'huile de cheveux

Prenez des Cheveux, et en faites des petites pelotes, et les mettez dans une Cornue, que vous emplirez pour le plus des trois parts, et adapterez un Récipient à la Cornue, que vous luterez : puis distillez au feu de roue jusques à ce qu'il ne sorte plus de fumée. Cette huile a l'odeur fort pénétrante. Elle est bonne contre les suffocations de la matrice : il en faut frotter les tempes, et les narines. Elle fait aussi venir les cheveux, si l'on en met huit ou dix jours de suite sur le lieu où l'on les veut faire venir.

Marie Meurdrac

LA CHYMIE
charitable & facile, en faveur
DES DAMES

• 1666 •

Devant que de l'appliquer, il faut bien frotter la tête avec un linge un peu chaud.

Teintures pour faire le poil blond
Prenez limaille de Cuivre, Sel gemme, de chacun demie livre ; racines de Couleuvrée une livre : coupez les racines, et les pilez, et les mettez dans une Cornue, et le sel et limaille : faites-les infuser une nuit, puis distillez au feu de roue jusques à ce qu'il ne sorte plus de fumée. Pour se servir de cette eau il faut faire dissoudre de la gomme Adragante dans de l'Eau-rose ce qu'elle en pourra dissoudre ; prenez une part de cette eau, et une part de l'eau distillée, et les faites un peu chauffer, et mouillez les cheveux avec des brosses, ou un petit pinceau, et laisser sécher avant que de se peigner.

Teinture pour faire le poil noir
Prenez noix de Galle une livre, coupez-les par morceaux, et les faites bouillir dans de l'huile d'olives jusques à ce qu'elles soient tendres : faites-les sécher, et les pilez très bien, et en faites poudre : mêlez avec partie égale de poudre de charbon de Sault une poignée, de sel commun préparé et pilé une poignée ; un peu d'écorces de Citrons et d'Oranges séchées et en poudre : Il faut faire bouillir le tout dans douze livres d'eau, jusques à ce que les drogues demeurent en consistance d'onguent ; duquel on frottera les cheveux, puis on les mettra sous le bonnet pour les faire sécher : quand ils seront secs il faut se peigner. Cette teinture est excellente, et fortifie le cerveau ; les cheveux ne rougissent jamais : il faut en mettre une fois le mois.

Pommade pour faire venir les cheveux
Prenez graisse de poule, huile de chènevis, et miel, de chacune quatre onces : faites fondre le tout dans une terrine, et les incorporez ensemble jusques à ce qu'ils soient en consistance de pommade. Il se faut frotter la tête huit jours de suite de cette pommade.

Eau pour faire friser les cheveux
Prenez de la gomme Elemi une once, et la trempez dans une livre d'Eau-rose, laquelle vous ferez bouillir un demi quart d'heure : quand elle sera froide il en faut humecter les cheveux puis les mettre dans des papillotes ou sous le bonnet.

Marie Meurdrac,
La Chymie Charitable & facile, 1666,
CNRS Éditions, Paris, 1999

Cheveux et politique selon César Birotteau

César Birotteau, mis en scène par Balzac, fonde ses espoirs sur la confection de son « huile Comagène » qui ne réparera sans doute pas les calvities mais, du moins, ne fera-t-elle aucun mal à ses utilisateurs !

À un certain âge les hommes feraient les cent coups pour avoir des cheveux, quand ils n'en ont pas. Depuis quelque temps, les coiffeurs me disent qu'ils ne vendent pas seulement le Macassar, mais toutes drogues bonnes à teindre les cheveux ou qui passent pour les faire pousser. Depuis la paix, les hommes sont bien plus auprès des femmes, et elles n'aiment pas les chauves, hé ! hé ! mimi ! La demande de cet article-là s'explique donc par la situation politique.
Une composition qui vous entretiendrait les cheveux en bonne santé se vendrait comme du pain, d'autant que cette Essence sera sans doute approuvée par l'Académie des Sciences. […]
Mon Essence sera achetée par les deux sexes. Avec une demoiselle de comptoir qui aurait des cheveux longs à tomber jusqu'à terre et qui dirait, si la chose est possible sans offenser Dieu, que l'huile Comagène (car ce sera décidément une huile) y est pour quelque chose, les têtes de grison se jetteraient là-dessus comme la pauvreté sur le monde.

Honoré de Balzac,
César Birotteau, 1837

Il espère aussi faire fortune en écoutant les leçons du chimiste Vauquelin qui a découvert que les cheveux contiennent des métaux et des huiles.

Cher Monsieur Birotteau, que voulez-vous de moi ? L'analyse des cheveux ? Je vais lire à l'Académie des Sciences un mémoire sur ce sujet. Les cheveux sont formés d'une quantité assez grande de mucus, d'une petite quantité d'huile blanche, de beaucoup d'huile noir verdâtre, de fer, de quelques atomes d'oxyde de manganèse, de phosphate de chaux, d'une très petite quantité de carbonate de chaux, de silice et de beaucoup de soufre. Les différentes proportions de ces matières font les différentes couleurs des cheveux. […] Le cheveu est produit par un organe folliculaire, reprit le grand chimiste, une espèce ouverte à ses deux extrémités ; par l'une elle tient à ses nerfs et à des vaisseaux, par l'autre sort le cheveu. Selon quelques-uns de nos savants confrères, et parmi eux M. de Blainville, le cheveu serait une partie expulsée de cette poche ou crypte que remplit la matière pulpeuse.

– C'est comme qui dirait de la sueur en bâton s'écria Popinot.

Balzac, *Ibidem*

« Une composition qui vous entretiendrait les cheveux en bonne santé se vendrait comme du pain. »

Aller chez le coiffeur, c'est aussi philosopher

Au lieu d'opposer les questions sérieuses – qui donneraient à penser – et les futilités – qui détourneraient de la réflexion –, Roger-Pol Droit propose au contraire de voir dans les situations les plus banales et les plus quotidiennes des points de départ au questionnement philosophique…

Durée : 1 heure environ
Matériel : un salon de coiffure
Effet : décoiffant

Ça paraît simple. Vous entrez, on vous fait un shampooing, ensuite quelqu'un vous coupe les cheveux – un peu, beaucoup, ou pas du tout. L'expérience consiste à éprouver d'abord combien cette situation banale est beaucoup plus compliquée qu'il ne semble. Vous pouvez imaginer en effet que vos cheveux ne sont pas une partie tout à fait indifférente de votre corps. Il n'est pas simple de comprendre la relation qu'ils entretiennent avec lui. Sont-ils inertes ou vivants? Insensibles ou parcourus d'une autre sorte de nerfs ? Sont-ils à l'extérieur de votre corps? Au-dedans? Entre les deux?

Que se passe-t-il quand on les coupe? Il se pourrait que vos cheveux soient directement reliés à vos idées et que vous n'ayez plus jamais les mêmes en sortant de chez le coiffeur. Il vous aurait coiffé l'âme, elle serait méconnaissable, inutilisable, vous ne vous retrouveriez plus en vous-même. Vous seriez tout à fait autre, désorganisé du dedans.

Le coiffeur Marcel, créateur de l'ondulation des cheveux, 1922.

Jean Rochefort, dans une scène du film *Le Mari de la coiffeuse* de Patrice Leconte, 1990.

Ou bien la séance de coiffure modifie votre apparence entière. Vous n'aurez plus la même tête, tout aura changé, la forme du nez et la couleur des yeux, la largeur des joues, votre corps tout entier sera altéré, il sera devenu plus grand ou plus petit, rabougri ou boursouflé.

Ou bien les coiffeurs sont des archanges, des messagers de Dieu, des rédempteurs de proximité. Vous quitterez le salon transfiguré, corps glorieux, porté par la musique des sphères et l'allégresse de la délivrance.

Perdu ou sauvé, vous allez de toute façon vivre un moment décisif. Vous avez rendez-vous avec votre destin. S'annonce une mutation sans exemple. Opération terrible, alchimie innommable, la séance de coiffure vous laissera pantois, déglingué, victime de cataclysmes internes. Voilà ce que vous êtes parvenu à croire.

Le second temps de l'expérience consiste à nettoyer ces fantaisies au shampooing antipoux. Vous savez bien qu'en réalité il ne se passera rien. Vous allez vous faire couper les cheveux et c'est tout. Ce sera plus ou moins bien fait, plus ou moins conforme à l'idée que vous vous faites de « l'esthétique » qui vous convient. Mais ces variations mineures sont sans conséquence. Elles sont dépourvues de la moindre importance.

Vous aurez rêvé pour rien. Au moins aurez-vous fait l'expérience de la distance séparant vos fantasmagories de la réalité. La réalité est presque toujours plate, banale, simple, dépourvue de relief. En un sens, rassurante.

Roger-Pol Droit,
« Aller chez le coiffeur »,
101 Expériences de philosophie quotidienne,
Éditions Odile Jacob, 2001

Un cheveu sur la soupe

Un cheveu sur la soupe, voilà qui n'est pas du tout attirant, mais si une personne a un cheveu sur la langue, cela lui donne une prononciation presque enfantine et c'est plutôt sympathique. Ces deux expressions familières montrent que les cheveux sont bien présents dans la langue quotidienne. Une présence que l'on retrouve dans tous les pays.

Les cheveux sont associés tantôt à une issue heureuse (dans « il s'en est fallu d'un cheveu », le cheveu a pu éviter une catastrophe), tantôt à des notions déstabilisantes ou à des attitudes peu recommandables. Ainsi : si les cheveux se dressent sur la tête, c'est le signe d'une grande frayeur, et on s'arrache les cheveux quand on ne sait plus quoi faire pour sortir d'une situation difficile. On peut aussi se faire des cheveux quand l'inquiétude est à son comble et avoir mal aux cheveux après des excès d'alcool. Dans un registre plus intellectuel, on trouvera inutilement méticuleux ceux qui coupent les cheveux en quatre et on jugera presque malhonnête un raisonnement tiré par les cheveux.

Toujours en français, mais au Québec cette fois, si on dit de quelqu'un qu'il a des cheveux qui poussent par en dedans, c'est qu'il est un peu cinglé et, toujours au Québec, on peut aussi se faire jouer dans les cheveux, par exemple lorsqu'on se laisse enjôler (dans des relations amoureuses).

Cheveux et poils, à égalité

Si l'on passe la barrière des langues, on constate tout d'abord que toutes les langues ne distinguent pas, comme en français, poils et cheveux par des mots différents et on s'aperçoit aussi avec amusement que chaque langue apporte son lot d'images, parfois inattendues. Par exemple, si en français nous disons tout simplement : « il s'en est fallu d'un cheveu », l'espagnol fait intervenir la fourmi dans l'expression « *por un pelo de hormiga* » (« il s'en est fallu d'un poil de fourmi »), et c'est la grenouille qui apparaît dans une autre expression : « *por un pelo de rana calva* » (« pour un poil de grenouille chauve », autrement dit « pour presque rien »).

Les cheveux sur la tête, bien sûr, mais aussi ailleurs

En fait on retrouve les cheveux (et les poils) un peu partout, pourvu qu'on veuille bien voyager à travers les langues, qui les imaginent :

– Sur les dents : en anglais et en afrikaans (langue d'Afrique du Sud), avoir des cheveux sur les dents signifie être très patient, mais en allemand et en néerlandais, on apprend que cela signifie plus exactement que l'on sait se défendre « bec et ongles ».

– Sur la langue : avoir les cheveux

sur la langue, en roumain, c'est être grossier. En italien l'expression est plutôt employée sous la forme négative : « *non ha peli sulla lingua* » se dit de quelqu'un qui ne mâche pas ses mots, et en espagnol « *no tiene pelos en la lengua* » se traduirait assez bien par « il n'a pas sa langue dans sa poche ».

– Dans les narines : c'est au Brésil qu'on peut dire de quelqu'un de courageux qu'il a « des cheveux dans les narines » (en portugais : « *ter cabelo nas ventas* »).

– Sur l'estomac : en italien, cela signifie ne pas avoir de scrupules (« *avere il pelo sullo stomaco* »).

– Sur la poitrine : en anglais, pour réconforter quelqu'un, il suffit de lui mettre des poils sur la poitrine (« *this will put hairs on your chest* »).

– Dans le cœur : au Brésil, c'est être à la fois courageux et cruel (en portugais « *ter cabelo no coração* »).

– Dans la main : alors qu'en français, « avoir un poil dans la main » est un signe de paresse, la chose paraît impossible en polonais, où l'expression « le poil me poussera sur la main » signifie que la chose est incroyable, invraisemblable.

– Dans la mer : enfin, on peut aussi jeter les cheveux à la mer (« *hechar pelos al mar* »), ce qui équivaut, en espagnol, à « jeter l'éponge ».

Cheveux blancs, cheveux gris...

Les cheveux, on le sait bien, sont les témoins implacables du temps qui passe. Jeune et inexpérimenté, on est de premier poil (« *di primo pelo* ») en italien, plus tard, en roumain, on est « en deux cheveux » (« *în doi peri* ») quand on est entre deux âges, mais « on tombe dans les cheveux blancs » pour exprimer en turc qu'on devient vieux. On parle aussi de cheveux blancs en français et en roumain, mais l'anglais préfère parler de cheveux gris (*gray hair*).

On voit ainsi que la couleur des cheveux, vue par une langue ou par une autre, peut varier du blanc au gris (quand on vieillit), mais aussi du roux au bleu, ou du noir au vert (quand on est jeune) : en Australie, on peut donner à une personne rousse le sobriquet Bluey, et au Japon, les cheveux très noirs sont « noirs de vert » (« *midori no kuno kami* »). Le japonais a par ailleurs une façon très particulière de caractériser le mari paresseux qui se laisse entretenir par sa femme. Est-ce parce que le métier de coiffeur est particulièrement important dans ce pays ? Tout le monde comprend au Japon ce que l'on reproche au « mari de la coiffeuse » (« *kamiyui no teishu* »).

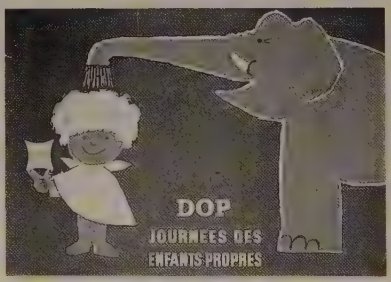
Incroyable, direz-vous en français, ou plutôt « un cheveu me poussera sur la main », à la façon polonaise. Pour rester dans le domaine capillaire, la réponse se fera en espagnol (« *no le estoy tomando el pelo* »), « je ne suis pas en train de vous prendre les cheveux ». Effectivement, je ne suis pas en train de me moquer de vous.

Henriette Walter

«Avoir les cheveux qui se dressent sur la tête.»

Dop, Dop, Dop...

Au début des années 1950, la radio est un média tout-puissant capable de déplacer et de convaincre les foules, comme de créer des événements. Dop est le premier shampooing « moderne », apparu en crème quand tous les autres ne se présentaient qu'en poudre. Eugène Schueller, le chimiste qui fonde L'Oréal, est l'un des premiers à comprendre que la publicité participe activement au succès d'un produit, à condition que ce produit réponde à une attente du public.



En France, dans l'immédiat après-guerre, l'habitude de se laver les cheveux régulièrement n'était pas encore répandue. Pourtant Eugène Schueller décide de choisir comme produit vedette le shampooing Dop, premier shampooing qui remplace les produits rêches et desséchants. C'est un véritable défi. Modifiant les comportements, il veut inciter à se laver les cheveux régulièrement.

La France chante Dop

Tout commence avec la radio : pour sponsoriser l'émission Radio Circus, mélange de radio crochet et de cirque, qui ravit les foules, Radio Luxembourg trouve L'Oréal qui y associe directement le shampooing Dop et le jeu «Quitte ou Double» du célèbre Zappy Max. Dop entre dans la légende avec la chanson « Dop, Dop, Dop, c'est un shampooing qui rend les cheveux souples et vigoureux... » Une véritable complicité s'installe : les Français chantent en chœur et ne craignent pas de se laver les cheveux en public.
Au même moment, L'Oréal entame une campagne publicitaire nouvelle sur les autobus parisiens et les tramways marseillais.

Deux affiches célèbres de Savignac, à la gloire de la propreté et des shampooings Dop.

Concours de mousse Dop en 1952. Le shampooing Dop est le premier à produire 96 fois son volume intial en mousse...

La croisade des enfants propres

Devant le succès faramineux de ses initiatives radiophoniques et la notoriété grandissante, Dop va plus loin. Comment expliquer aux adultes qu'ils ne se lavent pas suffisamment ? En faisant passer le message par les enfants qui le répéteront à leurs parents. Aussitôt commencent les tournées dans les écoles où l'on offre des échantillons de shampooing et des savonnettes aux enfants et où l'on monte des petits programmes éducatifs sur la propreté.

La « croisade des enfants propres » est en marche. En 1952, les berlingots, ces petits coussinets en plastique conçus à l'origine pour servir d'échantillon, apparaissent sur le marché : leur présentation pratique, économique et ludique fait fureur. Ainsi, la saga Dop a fait progresser l'hygiène en créant un nouveau réflexe, et transformé une corvée en un geste de plaisir.

L'évaluation, une science à part entière

Les meilleurs instruments d'évaluation pour juger des qualités esthétiques et physiques des cheveux sont nos sens. Mais si l'on veut obtenir une évaluation objective, à la fois quantitative et reproductible, de critères particuliers tels la facilité de démêlage ou la résistance du cheveu, il faut mesurer ces paramètres à l'aide d'appareils spécialement conçus.

« In vivo »

Nos sens nous permettent de saisir et d'intégrer en même temps l'ensemble des paramètres qui participent à la qualité d'une chevelure pour en tirer une appréciation globale. Les défauts de cette évaluation sensorielle sont d'une part la subjectivité (personne ne voit ou ne sent exactement la même chose : « des goûts et des couleurs ») et d'autre part la variabilité (l'éclairage, la fatigue, voire l'humeur modifient notre perception : « voir tout en noir ou tout en rose »). Mais malgré ces défauts, l'évaluation sensorielle reste la plus complète et la plus authentique approche de ce que la personne elle-même ou son entourage percevra des qualités de sa chevelure.

Une étude comparative sur tête nécessite une dextérité égale des deux mains de l'expert.

Pour en améliorer la pertinence lors de l'évaluation des performances d'un produit capillaire, il faut donc multiplier le nombre d'observations, bien définir le cadre de l'étude (types de cheveux, nature des traitements antérieurs, mode et fréquence d'application, etc.), établir une codification rigoureuse des critères d'appréciation (facilité de démêlage, douceur, brillance, nervosité, volume, discipline, etc.), définir un système de scores (barème de notes), entraîner spécialement des experts à ce type d'évaluation. On procède à des applications comparatives : ayant séparé la chevelure en deux parties en pratiquant une raie au milieu, on applique simultanément d'un côté le produit étudié, de l'autre un produit de référence dont les résultats servent à étalonner les performances du produit à l'étude ; critère par critère. Ces évaluations sont faites « en aveugle », l'expert ne sachant pas de quel côté se situe la nouvelle

formule ou la référence. Mais l'évaluation sensorielle sur modèles volontaires ne peut pas être envisagée comme une procédure de routine : elle est réservée à la vérification « grandeur nature » de l'ensemble des performances d'un nouveau produit capillaire, en fin de développement, avant sa commercialisation.

La métrologie capillaire

Pour obtenir une objectivation quantitative et reproductible, multiplier les tests de sélection et de mise au point, il faut mesurer séparément les paramètres physiques ou physico-chimiques caractérisant l'état des cheveux : c'est le rôle de la métrologie capillaire. Les méthodes développées dans cette optique s'appliquent à des cheveux individuels ou à des ensembles de cheveux comme des mèches qui sont standardisées, de même que les protocoles opératoires. Ces techniques métrologiques permettent l'étude de traitements capillaires en application unique ou répétée, en association ou non avec d'autres produits : parmi les facteurs à prendre en compte dans la mise au point d'un traitement capillaire, il est important d'étudier les conséquences des superpositions de produits (par exemple shampooing, après-shampoing, gel ou mousse de coiffage, laque, etc.) et les effets cumulés des agressions de l'environnement (eau, soleil, etc.). Sont décrites ci-après quelques méthodes particulières d'évaluation métrologique.

La résistance du cheveu

On a vu qu'il est possible d'évaluer les propriétés mécaniques du cheveu par extensométrie : ainsi sont révélées les qualités de résistance liées au cortex, la partie interne du cheveu. De même, la flexabrasion permet d'évaluer la fatigue mécanique des cheveux lors du peignage : un cheveu, fixé à une extrémité, glisse en pliant sur un fil d'acier tendu de petit diamètre, son autre extrémité soutenant un poids. Le cheveu est alors animé d'un mouvement de va-et-vient régulier jusqu'à ce qu'il casse. La fatigue du cheveu est caractérisée par le nombre d'allers et retours effectués avant qu'il ne casse : plus un cheveu est sec, sensibilisé, plus vite il casse.

Lors de la réalisation d'un brushing, les cheveux humides sont soumis à des contraintes sous l'action de la brosse et aussi à la chaleur du séchoir : cette opération met en jeu des forces de traction importantes qui peuvent provoquer des casses de cheveux. Il est possible de reproduire ce phénomène en fixant sur un support une mèche de cheveux après l'avoir shampooinée, traitée ou non par un soin capillaire, rincée et essorée. La mèche est alors brossée pendant un temps précis sous l'action de la chaleur. À la fin du brushing, les cheveux cassés sont pesés : plus les cheveux sont abîmés, plus le poids de cheveux cassés est important ; plus le traitement capillaire appliqué est efficace, plus cette casse de cheveux est limitée.

L'état de surface des cheveux

L'état de surface conditionne un grand nombre de propriétés de la chevelure, telles que la facilité de démêlage ou de coiffage, la perception au toucher, la brillance, la discipline, etc. Il est possible d'observer l'état de surface des cheveux grâce à la microscopie électronique à balayage ou plus directement avec une micro-caméra appelée vidéo microscope :

on peut voir ainsi clairement la géométrie des écailles du cheveu, la couleur et la brillance. La brillance des cheveux est évaluée à partir de la réflexion de la lumière : pour cela on utilise un photo-gonioréflectomètre. Le principe consiste à éclairer une mèche de cheveux sous une incidence oblique et enregistrer la lumière réfléchie selon l'angle d'observation.

Lors du passage d'un peigne dans les cheveux, le frottement des dents du peigne sur les écailles produit un crissement : ce bruit est plus ou moins fort selon l'état de surface du cheveu. La quantification du bruit au cours du peignage d'une mèche à l'aide d'un appareil appelé sonomètre équipé d'un microphone est directement liée à la notion de douceur ou rêcheur des cheveux : ici, le silence est synonyme de douceur.

La facilité de démêlage est un critère permettant d'appréhender l'état de surface : une machine à démêler automatique a été inventée pour mesurer les forces nécessaires au démêlage d'une mèche de cheveux humides et le nombre de nœuds démêlés. Le démêlage s'effectue pas à pas, à partir des pointes des cheveux en remontant, comme le fait un coiffeur. En comparant les résultats obtenus sur des mèches traitées et des mèches non traitées, il est facile d'évaluer l'apport d'un traitement capillaire sur ce paramètre.

Mesure de la résistance du cheveu.

La couleur des cheveux

La couleur des cheveux, qu'elle soit naturelle ou apportée par une coloration, est soumise à des agressions quotidiennes et inévitables : ses principaux ennemis sont l'eau et la lumière. Pour pouvoir traquer les moindres modifications de la couleur, il faut la mesurer très précisément : c'est le rôle des colorimètres, appareils qui repèrent la couleur dans un espace tridimensionnel. Cet espace est défini par 3 axes : l'axe « L » qui représente la luminance ou clarté, l'axe « a » qui représente la composante chromatique rouge/vert et l'axe « b » qui représente la composante chromatique jaune/bleu. Chaque couleur est ainsi caractérisée avec une grande précision. Les effets sur la couleur des lavages répétés peuvent être simulés par une machine à shampooings qui reproduit à la fois le mouillage, les frottements, le moussage et le rinçage des opérations de shampooing. Le principe de cette machine à shampooings est de placer des mèches colorées dans des paniers

présentant des orifices : chaque panier plonge dans un tube de verre contenant une solution de shampooing, maintenue à température constante ; le panier est soumis à un mouvement de va-et-vient vertical et simultanément à un mouvement de rotation, ce qui reproduit l'action de frottement et provoque le moussage. Après un temps donné, les mèches sont retirées des paniers, lavées, séchées. On mesure au colorimètre la couleur des mèches avant et après les séries de lavages et l'on détermine ainsi la ténacité des colorants aux shampooings. L'emploi d'un simulateur solaire, le xenotest, permet d'évaluer la résistance de la couleur à la lumière et aux intempéries : une lampe reproduit le spectre solaire et un système d'aspersion intermittent reproduit la pluie. On peut ainsi simuler l'alternance soleil/pluie ou douche en accéléré pendant un temps donné : quarante heures d'exposition au xenotest correspondent environ à quinze jours d'exposition à la lumière naturelle. On mesure au colorimètre la couleur des mèches de cheveux, avant et après exposition : la ténacité des colorants à la lumière et aux intempéries peut ainsi être déterminée.

La tenue de la coiffure

La tenue de la coiffure peut être évaluée par l'observation de la détente de boucles de cheveux préalablement traités ou non avec un produit de coiffage. Le principe consiste à enrouler des mèches de cheveux sur des bigoudis et les sécher. Une fois les bigoudis retirés, les mèches ayant alors la forme d'anglaises sont suspendues à des crochets. Dans le cas des laques, on vaporise à ce moment-là. Sous l'effet de leur propre poids, les boucles vont se détendre au cours du temps. On peut faire varier l'humidité de l'atmosphère si on le souhaite. La longueur des mèches est mesurée régulièrement et on a ainsi une approche de l'efficacité des produits de coiffage.

De façon complémentaire, la méthode des perruques mobiles permet d'évaluer en fonction de l'humidité ambiante les propriétés de tenue de la coiffure en mouvement : on se rapproche ainsi des conditions de la vie. Les perruques constituées de mèches de cheveux calibrées et traitées avec un produit de coiffage sont soumises à une agitation de sens alternatif (la perruque fait « non » en cadence) pendant un temps donné et dans une atmosphère contrôlée. Chacune des deux parties gauche et droite de la perruque a été traitée l'une par un produit à l'étude, l'autre par un produit de référence : l'allongement des mèches de chaque côté après épreuve montre l'efficacité du nouveau produit sur la tenue dynamique de la coiffure.

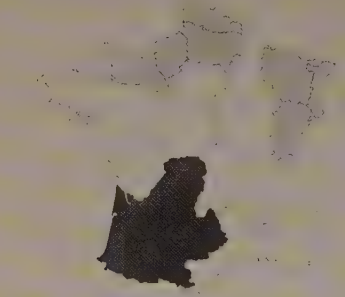
Au cours du peignage et du brossage, les cheveux se chargent plus ou moins en électricité statique selon leur nature et leur environnement. Ce phénomène peut rendre les cheveux difficiles voire impossibles à coiffer. Pour atténuer ces effets triboélectriques, il convient d'appliquer sur les cheveux des produits capillaires dont il est possible de mesurer l'efficacité. Grâce à l'utilisation d'une machine à peigner, on peut relier la force nécessaire au peignage et la charge électrostatique des cheveux. Pour celà, deux peignes passent au travers d'une mèche dans les sens racine-pointe. à chaque passage, on relève la charge électrique présente sur les peignes (identique à celle présente sur les cheveux, mais de signe opposé) et, simultanément, on enregistre la force nécessaire au peignage. Ces mesures se font en atmosphère contrôlée.

Marie-Christine Auzou

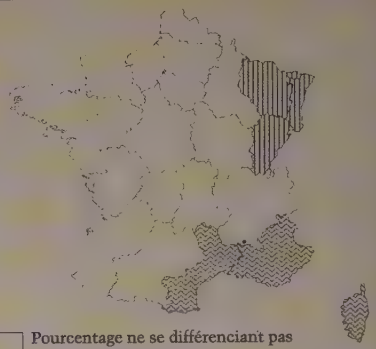
GLOSSAIRE SCIENTIFIQUE

acide aminé : petite molécule (10 à 15 atomes), constituant fondamental des protéines de tous les êtres vivants; ils sont au nombre de 20.
acide glutamique : acide aminé présent en particulier dans les tissus nerveux, où il joue un rôle métabolique important.
acide gras : constituant majeur des lipides, possédant une longue chaîne hydrocarbonée et un groupement carboxylique terminal.
ADN : «acide désoxyribonucléique», constituant essentiel des chromosomes du noyau cellulaire. Support matériel de l'hérédité.
alcalin : synonyme de «basique», s'oppose à acide; correspond à un pH supérieur à 7.
alopecia areata : affection entraînant la chute brutale de cheveux par plaques (cf. pelade).
alopécie : (du grec *alopex*, «renard», sujet à une affection faisant tomber ses poils) chute, absence, partielle ou généralisée, des cheveux ou poils.
amine : composé organique azoté dérivant de l'ammoniaque.
amphotère : se dit d'un ion porteur de charges électriques positives ou négatives selon le pH.
anagène : phase de croissance du cheveu qui dure environ trois ans.
androgène : se dit d'une substance hormonale qui provoque le développement des caractères sexuels mâles (par exemple, la testostérone).
anionique : se dit d'un ion porteur de charges électriques négatives.
apoptose : mort programmée de la cellule.
biomimétisme : processus reproduisant un processus naturel.
bulbe pilaire ou **bulbe pileux** : partie profonde du follicule pileux où se construit le cheveu.
calvitie : étape finale du processus alopécique.
canal médullaire : (du latin *medulla*, «moelle») canal central de la tige pilaire.
canitie : dépigmentation progressive, complète ou partielle des cheveux. Désigne parfois le blanchissement précoce.
catagène : phase de régression dans le cycle du cheveu, qui dure environ trois semaines.
cationique : se dit d'un ion porteur de charges électriques positives.
caucasien : anglicisme pour les populations indo-européennes, et plus généralement la race blanche.
cellule mère : cellule qui, par division (mitose), donne naissance à deux cellules filles.
céramide : classe particulière de lipides présents naturellement dans la peau et le cheveu.
ciment intercellulaire : substance extracellulaire essentiellement composée de protéines et de lipides, assurant la cohésion tissulaire.
cortex : représente le cœur de la tige capillaire.
cortical : relatif au cortex.
cuticule : enveloppe protectrice du cheveu formée de cellules kératinisées aplaties.
cystéine : acide aminé soufré.
cystine : acide aminé résultant de la réunion de deux molécules de cystéine.
cytotoxique : qui provoque la mort cellulaire.
densité capillaire : nombre de cheveux par unité de surface.
dihydrotestostérone : forme active de la testostérone.
duvet : ensemble de poils miniatures, doux et fins, poussant sur le corps, subsistant dans les zones alopéciques.
épithélium : tissu formé d'une ou plusieurs couches de cellules, qui recouvre le corps (épiderme), les cavités internes (muqueuses) ou qui constitue les glandes.
eumélanine : pigment mélanique de couleur brune ou noire, composant principal de la couleur des cheveux bruns.
follicule pileux : (du latin *folliculus*, «petit sac») unité vivante de production du cheveu située à 4 mm de profondeur dans le cuir chevelu.
gène : partie de l'ADN qui représente le plan de montage d'une protéine donnée.
glande sébacée : glande cutanée annexée à un poil ou un cheveu, sécrétant du sébum et lubrifiant le poil à la surface de la peau.
hélice α : structure hélicoïdale caractérisant l'enroulement d'un chaîne protéique (kératine).
hormone : substance protéique ou lipidique générée par un tissu spécialisé (hypophyse, testicule, ovaire…) véhiculée par le sang qui agit comme messager moléculaire sur d'autres tissus.
hygromètre à cheveu : hygromètre dans lequel un faisceau de cheveux se raccourcissant par la sécheresse ou s'allongeant par l'humidité déplace une aiguille devant un écran gradué.
ion : atome ou groupe d'atomes portant une charge électrique.
in vitro : (du latin, dans le verre) se dit de toute expérimentation biologique qui se fait en dehors de l'organisme (tubes, éprouvettes, etc.).
in vivo : (du latin, dans le vif) qui se fait dans l'organisme, en parlant d'une réaction physiologique, biochimique, etc.
kératine : (du grec *keras*, «corne») protéine imperméable à l'eau, riche en soufre, qui constitue l'essentiel de la fibre capillaire, des poils, ongles, cornes, sabots, plumes ou laine.
kératinocyte : cellule de l'épiderme ou du bulbe pilaire, dont le rôle principal est de produire

de la kératine qui formera ensuite soit la couche cornée de l'épiderme, soit la tige pilaire.
latence : phase d'absence de cheveu après la phase télogène; peut durer plusieurs mois.
liaison disulfure : unit 2 demi-résidus de cystine entre 2 chaînes peptidiques adjacentes ou à l'intérieur d'une même chaîne peptidique.
liaison hydrogène : liaison chimique se formant entre des atomes électronégatifs (oxygène, azote ou fluor) et un atome d'hydrogène lié à un autre atome électronégatif. Liaison faible par nature.
lipide : (du grec *lipos*, «graisse») corps gras d'origine animale ou végétale, jouant un grand rôle dans les structures cellulaires et dont la fonction énergétique est importante.
médico-légal : se dit des principes et techniques scientifiques appliquées à l'investigation criminelle pour prouver l'existence d'un crime ou l'identité de son auteur.
mélanine : pigment coloré, présent dans la peau, les cheveux et l'iris, résultant de la polymérisation oxydative de la tyrosine.
mélanocyte : cellule pigmentaire étoilée, qui synthétise la mélanine et en approvisionne les kératinocytes.
micron : unité de mesure de longueur égale à un millionième de mètre. 10–6 m (symbole : µm).
mitose : mode usuel de division de la cellule vivante, en deux cellules filles identiques, sans réduction du nombre de chromosomes.
mitotique : relatif à la mitose.
moelle : cf. Canal médullaire.
nanomètre : milliardième partie du mètre (10-9 m) ou millième de micron (symbole : nm).
non ionique : se dit d'une molécule ne portant pas de charge électrique.
œstrogène : se dit des hormones féminines qui provoquent la phase d'ovulation.
oxydation : combinaison avec l'oxygène et, plus généralement, réaction dans laquelle un atome ou un ion perd des électrons.
oxydation enzymatique : fixation d'oxygène sur une molécule à l'aide d'enzymes.
papille dermique : petite structure ovoïde, à la base du follicule pileux et impliquée dans la formation et la croissance du cheveu.
pelade : cf. alopecia areata.
peptide : courte chaîne de quelques acides aminés.
pH : potentiel hydrogène. Coefficient caractérisant l'acidité ou la basicité d'un milieu. Une solution est acide si son pH est inférieur à 7, basique (ou alcaline) s'il est supérieur à 7.
phæomélanine : pigment mélanique de couleur jaune ou rouge, composant principal de la couleur des cheveux blond-roux.
phototrichogramme : macrophotographie d'une surface du cuir chevelu rasée sur 1 cm^2, immédiatement, puis 2 à 3 jours après.
polymère : corps chimique ou naturel formé par l'union de plusieurs molécules identiques pour former une nouvelle molécule plus grosse.
polypeptide : substance formée par la combinaison en chaîne d'un nombre important (de 10 à 100) de molécules d'acides aminés.
prolifération : accroissement du nombre de cellules par division, sans différenciation.
protéine : grosse molécule produite par chaque cellule, composée par l'association d'acides aminés, dont le rôle peut être de structurer, de véhiculer. Caractérisant les êtres vivants, leur structure est rigoureusement codée par l'ADN.
protofibrille : spirale de 2 à 3 chaînes de kératine α associées en une corde torsadée de 2 nm de diamètre. Par groupes de 9, elles forment des microfibrilles de 8 nm de diamètre.
sébocyte : cellule des glandes sébacées, responsable de la production du sébum.
sébum : (du latin *sebum*, «suif») matière grasse sécrétée par les glandes sébacées.
sérine : acide aminé constitutif des protéines.
silicone : nom générique de substances analogues aux corps organiques dans lesquels le silicium remplace le carbone.
squalène : lipide entrant spécifiquement dans la composition du sébum.
stérol : alcool polycyclique dans le groupe duquel se trouvent cholestérol, vitamines D et stéroïdes.
télogène : phase de chute, dans le cycle du cheveu, qui dure 2 à 3 mois.
tensio-actif : se dit d'une substance ayant la propriété d'abaisser la tension superficielle entre les liquides. A généralement des propriétés lavantes, moussantes ou émulsionnantes.
tonsure : espace rasé circulaire au sommet du crâne qui marquait l'appartenance à la cléricature. Par extension, partie chauve d'une tête.
triboélectricité : électricité statique produite par frottement.
trichotillomanie : manie de tirer ou de tordre ses cheveux au point de les arracher.
triglycéride : lipide formé par l'estérification du glycérol par trois molécules d'acides gras.
tyrosine : acide aminé dont l'oxydation fournit un pigment coloré, la mélanine.
vasoconstriction : diminution du calibre d'un vaisseau sanguin par contraction de ses fibres musculaires. Antonyme : vasodilatation.
vertex : sommet du crâne.
vidéotrichogramme : même principe que le phototrichogramme, mais avec la vidéo.



Pourcentage de cheveux clairs supérieur à la moyenne nationale
Pourcentage ne se différenciant pas de la moyenne nationale
Pourcentage de cheveux foncés supérieur à la moyenne nationale



Pourcentage ne se différenciant pas de la moyenne nationale
Pourcentage de cheveux frisés significativement supérieur à la moyenne nationale
Pourcentage de cheveux raides significativement supérieur à la moyenne nationale

CARTOGRAPHIE DU CHEVEU EN FRANCE

L'étude SU.VI.MAX. (SUpplémentation en VItamines et Minéraux AntioXydants), la plus grande étude épidémiologique jamais réalisée en Europe, a permis la constitution d'une base de données exceptionnelle grâce à l'accès à un très large échantillon de population.

La France des couleurs

S'il est connu que les cheveux blancs arrivent avec l'âge, que la calvitie touche presque exclusivement les hommes, que les maladies coronariennes entraînent une chute des cheveux, on sait peu de choses sur les liens entre l'état des cheveux des Français et la couleur naturelle, le sexe, l'âge, l'hygiène, la région, l'hérédité, la nutrition. SU.VI.MAX. a permis de corréler certains paramètres (couleur, diamètre...) avec certains désordres, en particulier le blanchissement et la chute des cheveux. Aujourd'hui cette étude révèle que la couleur naturelle à 18 ans varie avec le sexe et la région. 26 % des hommes de SU.VI.MAX. avaient des cheveux bruns ou noirs, contre 16 % des femmes. 10 % des femmes avaient des cheveux blonds platine ou roux, contre 7,5 % des hommes.

Les signes annonciateurs de l'alopécie

Grâce au suivi clinique régulier de 850 hommes participant à l'étude, on peut décrire un ensemble de signes associés au processus de chute des cheveux qui concerne 2 hommes sur 3.

Les diamètres des cheveux se diversifient : la proportion de cheveux fins augmente. Il a été observé fréquemment sur le cuir chevelu des modifications à la base du cheveu : les anomalies péripilaires. Ces signes sont autant de marqueurs de la chute. Sur les 850 sujets suivis, ceux qui présentaient ces signes au début de l'étude, accusaient deux ans après une diminution significative de leur densité capillaire.

SAVEZ-VOUS COMPTER LES CHEVEUX?

En suivant 10 volontaires pendant une dizaine d'années, les équipes de chercheurs ont accumulé près de 300 000 mesures sur la vie intime des cheveux : chaque mois, 1 cm^2 de leur cuir chevelu était rasé, soit l'équivalent de 930 cheveux, dont ils étudiaient la pousse. Résultats de ces longues années d'observation : non seulement la durée de vie d'un cheveu varie d'une personne à l'autre, mais au sein d'une même tête, les cheveux vivent en parfaite autonomie les uns par rapport aux autres. Les 150 000 cheveux qui habillent notre crâne vivent leur vie indépendamment les uns des autres. Ils ne poussent ni ne tombent de façon synchrone.

À partir de ces mesures, un modèle a été élaboré : il s'inspire de la théorie des automates cellulaires et permet de suivre l'évolution dynamique d'une chevelure saine. La modélisation prend en considération

la localisation de chaque cheveu, son état (pousse, repos ou chute) et le temps. L'ordinateur calcule l'avenir en quelques secondes. Il montre en accéléré, par exemple, comment et à quelle vitesse les différents types d'alopécie s'installent. Chez l'homme, les golfes temporaux et le sommet du crâne se dégarnissent alors que chez la femme la chute est diffuse. Ce modèle permettra de visualiser l'effet d'un traitement et d'orienter la recherche de nouvelles molécules susceptibles d'agir sur des paramètres clés du cycle du cheveu. Activer la pousse, prévenir la chute, autant d'objectifs à cerner.

BIBLIOGRAPHIE

Chapitres historiques : livres anciens

- Apulée, *Les Métamorphoses*, L. II, 8.
- Hildegarde de Bingen, *Les Causes et les Remèdes*, réédition J. Millon, 1997.
- Dr Bonnami, *Nouveau Dictionnaire de la santé*, Paris, 1888.
- Caillard (A.-B.), *L'Art de connaître les hommes par la physionomie*, Paris, 1806-1809 (10 vol.).
- Mme Celnart, *Manuel des dames ou l'Art de l'élégance*, 2e édition, 1833.
- *Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert.
- Firenzuola (A.), *De la beauté des dames*, Paris, 1573.
- Lafitau (Joseph-François), *Mœurs des sauvages américains comparés aux mœurs des premiers temps*, Maspero, 1983.
- Le Fournier (A.), *La Décoration de l'humaine nature et Ornements des dames*, Paris, 1541, reprint Klincksieck, 1992.
- Liébault (Jean), *Trois Livres de l'embellissement et ornement du corps humain*, Paris, 1582.
- Nicolaï (Frédéric), *Recherches historiques sur l'usage des cheveux postiches et des perruques*, Paris, 1809.
- Mercier (Louis Sébastien), *Le Tableau de Paris*, Amsterdam, 1783.
- Ovide, *Les Amours*.
- Ovide, *L'Art d'aimer*.
- della Porta (J.-B.), *La Physionomie humaine*, 1586, édition Rouen, 1655.
- Baronne de Staffe, *Le Cabinet de toilette*, Paris, 1893.
- Thiers (Jean-Baptiste), *Traité des perruques*, Paris, 1690.

Chapitres historiques : livres récents

- Amiot (Patrick), *Coiffeur, La vie d'un métier*, Dinan, 1992.- Csergo (Julia), *Liberté, Égalité, Propreté, la morale de l'hygiène au XIXe siècle*, Albin Michel, 1988.
- Chevalier (Jean), Gheerbrant (Alain), *Dictionnaire des symboles*, Robert Laffont, 1982.
- Fauche (Xavier), *Roux et Rousses, un éclat très particulier*, Découvertes Gallimard, 1997.
- Sir Frazer (James), *Tabou et les Périls de l'âme*, 1923, Robert Laffont, 1993.
- Gerbod (Paul), *Histoire des cheveux et de la coiffure*, Larousse, 1995.
- *Hair in African Art and Culture*, The Museum for African Art, Prestel, Munich, Londres, New York, 2000.
- Loux (Françoise), *Sagesses du corps, la santé et les maladies dans les proverbes français*, Maisonneuve et Larose, 1978.
- Poirier (Jean) (sous la direction de), *Histoire des mœurs* «Encyclopédie de la Pléiade», T. I, Gallimard, 1990.
- Pouchelle (M.-Chr.), *Corps et Chirurgie à l'apogée du Moyen Âge*, Flammarion, 1983.
- Vigarello (G.), *Le Propre et le Sale*, Le Seuil, 1985.

Chapitres scientifiques

- Doyen Lionel Balout et Professeur C. Roubet (sous la direction de), *La Momie de Ramsès II – contribution scientifique à l'égyptologie*, Éditions Recherche sur les Civilisations, 1985.
- Braida (D.), Dubief (C.), Lang (G.) and Hallegot (P.), *Ceramide – A New Approach to Hair Protection and Conditioning*, - «Cosmetics & Toiletries Magazine», vol. 109, december 1994, 49-57.
- Halloy (J.), Bernard (B. A.), Loussouarn (G.) and Goldbeter (A.), «Modeling the Dynamics of Human Hair Cycles by a Follicular Automaton», 8328-8333 PNAS, July 18, 2000, vol. 97.
- Laudereau (Jean), *Pour une meilleure connaissance du cheveu*, 1987.
- Rachline (Michel), *La Saga Dop – Le Roman d'un produit mythique*, Albin Michel, 1991.
- Zviak (Charles), *Science des traitements capillaires*, Masson, 1988.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

COUVERTURE

1er plat Détail d'une chevelure féminine.
Dos Mesure de la tenue statique sur cheveux bouclés (détail). L'Oréal Recherche, Paris.
2e plat *L'Oréal d'Or*, affiche signée Jean-Claude, 1921. Coll. L'Oréal, Paris.

PRÉGÉNÉRIQUE

1h Un cheveu asiatique en vidéo microscopie (L'Oréal Recherche, Paris) et des cheveux asiatiques, gros plan.
1m Des cheveux africains, gros plan, et un cheveu africain en vidéo microscopie. L'Oréal Recherche, Paris.
1b Un cheveu caucasien en microscopie (L'Oréal Recherche, Paris) et des cheveux caucasiens, gros plan.
2h Cheveux asiatiques, coupe transversale en microscopie optique.
2 fond et **2m** Vidéo microscopie de la surface. L'Oréal Recherche, Paris.
3 fond Jeune femme asiatique (détail).
3m Cheveux asiatiques, phototrichogramme. L'Oréal Recherche, Paris.
4 fond Jeune femme africaine (détail).
4m Coupe transversale en microscopie optique de cheveux africains. L'Oréal Recherche, Paris.
5h Cheveux africains : phototrichogramme.
5 fond et **5m** Vidéo microscopie de la surface. L'Oréal Recherche, Paris.
6 fond et **6m** Cheveux caucasiens, vidéo microscopie de la surface.
6b Cheveux caucasiens : coupe transversale en microscopie optique. L'Oréal Recherche, Paris.
7 fond Jeune femme rousse (détail), photographie de Ferdinando Scianna.
7m Cheveux caucasiens : phototrichogramme. L'Oréal Recherche, Paris.
9 *Yamanba, la dame de la montagne*, peinture de Kistamano. Musée Guimet, Paris.

CHAPITRE 1

10 *Samson et Dalila*, peinture de Hans Brosamer. Musée de Moulins.
11 Couteau à scalp des Indiens des Prairies. Museum für Völkerkunde, Berlin.
12 Shiva et la naissance du Gange, miniature, Indes, XVIIIe siècle. Coll. part.
13 *Clovis roi des Francs*, huile sur toile de François-Louis Dejuinne. Musée du Château de Versailles.
14 Tête feuillage, dessin de Villard de Honnecourt, XVIIIe siècle. Bibliothèque nationale de France (BnF), Paris.
15 Jeune femme Himba (Namibie), photographie de J. Pungier.
16 Fillette avec mèche de l'enfance, fresque égyptienne de la tombe d'Inherkhâouy.
17 Enfant avec mèche protégeant la fontanelle, Cameroun, photographie de Gil Schneider, 1950.
18h Médaillon avec mèche de cheveux, XVIIIe siècle. Simon Center Gallery, Woodbridge (Grande-Bretagne).
18b Le dessinateur en cheveux, manière de faire les médaillons, gravure. BnF, Paris.
19 Corps reliquaire de sainte Philomène, église de Thivet, photographie de Valérie Guichard.
20h *Guerrier iroquois scalpant*, gravure d'après Grasset de Saint Sauveur, 1796. Bibliothèque des Arts décoratifs, Paris.
20bg Figurine féminine avec cheveux, bois. Museum of Mankind, Londres.
21 Renée Falconetti dans *La Passion de Jeanne d'Arc*, film de Carl T. Dreyer, 1928.

CHAPITRE 2

22 Diana Dors au festival de Cannes en 1956, photographie de Jacques-Henri Lartigue.
23 Portrait d'Angela Davis.
24 *La Légende des siècles*, huile sur toile de Fernand Piestre, 1845.
25 *Allégorie de la prudence*, huile sur toile de Titien. National Gallery, Londres.
26 Photographie de Sophia Loren.
27 Brigitte Bardot et Michel Piccoli dans *Le Mépris*, film de Jean-Luc Godard, 1963.
28 *Saint Dominique au couvent*, peinture anonyme, XVIe siècle. Musée de Capodimonte, Naples.
29h *Prêtre égyptien*, fresque égyptienne de la tombe d'Inherkhâouy.
29b Le prêtre Jishin du temple Gakuanji, Japon, XIVe siècle. Musée Guimet, Paris.
30 Cérémonie jaïniste, Indes, 1993, photographie de Fréderic Soltan.
31 Coupe des cheveux avant la prise de voile, scène du film *Thérèse*, de Alain Cavalier, 1986.
32 Groupe de déportés vers la Sibérie, fin XIXe siècle.
33 Femmes rasées accusées de collaboration avec les Allemands, 1945.
34 Coiffures japonaises, fin XIXe siècle.
35h Chinois se faisant tresser une natte, 1905.
35b *Dame de la cour*, peinture de Sumiyoschi Gukei, Japon, fin XVIe siècle. Coll. part., Paris.
36 Photographie de Louise Brooks, 1929.
37 Les Rolling Stones en concert.

CHAPITRE 3

38 Scène du film *Meurtre dans un jardin anglais* de Peter Greenaway, 1982.
39 Les Marx Brothers.
40h Sainte Marie-Madeleine, huile sur bois de Bartolomeo di Giovanni, XVe siècle. Musée des Beaux-Arts, Lille.
40b Mary Garden dans le rôle de Mélisande en 1908.
41 *L'Enchantement de Merlin*, huile sur toile de Edward Burne-Jones. Lady Lever Art Gallery, Port Sunlight Meryerside.
42 La famille du comte de Choiseul-Stainville (détail), huile sur toile de Charles Lepeintre. Musée du Château de Versailles.
43 Les différentes sortes de perruques, gravure, in *l'Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert. Bibliothèque municipale, Versailles.
44 Laboratoire de teinture de perruques pour femmes en 1919.
45 La coupe des cheveux en Auvergne, carte postale, 1910.
46 *Tête de vieil homme*, huile sur toile de Jacob Jordaens. The Trustees of the Weston Park Foundation (Grande-Bretagne).
47 Jeune homme se faisant faire des papillotes, lithographie, 1840. Bibliothèque des Arts décoratifs, Paris.
48h Teinture à la vénitienne, gravure colorée in *Codice Bottacia*. Musée Bottacia, Padoue.
48b Publicité pour les teintures L'Oréal. Coll. L'Oréal, Paris.
49 *Portrait de jeune femme*, huile sur toile de Paolo Ucello. Isabella Stewart Gardner Museum, Boston.
50 La Comète, affiche publicitaire pour la «Teinture inoffensive pour cheveu», dessin de Raoul Vion, 1910. Coll. L'Oréal, Paris.
51 Affiche publicitaire pour «Imédia», dessin de Charles Loupot, 1931. *Idem*.
52 Affiche publicitaire «Plus de cheveux gris», dessin de Claude, 1924. *Idem*.
53h La Femme à trois yeux, affiche pour les teintures Imédia, photomontage, 1949. *Idem*.
53b Publicité pour «les nuances velours», 1960. *Idem*.
54b Scène d'épouillage, gravure sur bois *in* l'*Ortus Sanitatis* de Jacob Meydenbach, 1491.
54-55h Scène d'épouillage, Katmandou, photographie de M.-Ch. Auzou.
55d Pou sur une lente, microscopie électronique à balayage. L'Oréal Recherche, Paris.
56 Shampooing chez le coiffeur, lithographie du XIXe siècle.
57h *Le Bain*, huile sur toile de Alfred Stevens, vers 1867. Musée d'Orsay, Paris.
57b Shampooings en poudre. Coll. Patrick Amiot, Dinan.

CHAPITRE 4

58 *Le Pan de nuit*, huile sur toile de Magritte, 1965.The Elkon Gallery, New York.
59 Cheveu en pousse *in vitro* à différents stades, microscopie optique. L'Oréal Recherche, Paris.
60 Tête de cheval.
61 Jade, jeune mannequin à la chevelure rousse.
61m Vue de la moelle d'un cheveu, coupe horizontale, microscopie électronique à balayage. L'Oréal Recherche, Paris.
61b Vue de la moelle d'un poil de chat, microscopie électronique à balayage. *Idem*.
62h Schéma du cheveu en coupe longitudinale. Infographie Gilles Fraval.
62 Photomontage d'un cheveu en pousse *in vitro*, microscopie optique. L'Oréal Recherche, Paris.
63hg Coupe longitudinale de la papille dermique, microscopie optique. *Idem*.
63hd Coupe longitudinale de la glande sébacée, microscopie optique. *Idem*.
64h Schéma de la fibre capillaire. Infographie Gilles Fraval.
64bg Surface du cheveu à la racine, microscopie électronique à balayage. L'Oréal Recherche, Paris.
64bm Surface du cheveu à mi-longueur, microscopie électronique à balayage. *Idem*.
64-65b Surface du cheveu à la pointe, microscopie électronique à balayage. *Idem*.
65 Mariés japonais suspendus par leurs chevelures, 1979.
66h Recherche sur le cheveu au microscope électronique à balayage. L'Oréal Recherche, Paris.
66b Coupe transversale d'écailles du cheveu, microscopie électronique à balayage. *Idem*.
67 Hélice de kératine du cheveu, représentation en image de synthèse. *Idem*.
68m Mèche de cheveu de Napoléon. Musée de l'Armée, Paris.
68-69 Napoléon Ier sur son lit de mort, huile sur toile de Ary Scheffer. Château de La Malmaison.
69b *Beethoven composant la Missa Solemnis* (détail), copie d'après une toile de Joseph Stieler, 1819.
70h Schéma du cycle de croissance du cheveu. L'Oréal Recherche, Paris.
70b Femme aux cheveux étalés, photographie de Tim Flach.
71 Mesures de la pousse des cheveux, sur deux jours, par vidéotrichogramme.

L'Oréal Recherche, Paris.
72 Cheveux bruns, cheveux blonds.
72b Coupe longitudinale de la papille dermique, microscopie optique. L'Oréal Recherche, Paris.
73h Chevelure grise, vidéo microscopie. *Idem.*
73m Momie de Ramsès II.
74hg Jeune femme asiatique.
74hd Jeune homme japonais.
74bg Jeune homme africain.
74bd Jeune femme irlandaise.
75h Jeune femme indienne.
75b Grand-mère et enfant.
76 Stades successifs de l'alopécie. L'Oréal Recherche, Paris.
76b Surface du cuir chevelu présentant des halos péripilaires. *Idem.*
77 Alfred Hitchcock, photographie de Philippe Halsman.
78 Cheveux électrisés par un baiser, 1966.
79h Mesure du gonflement du cheveu dans l'eau. L'Oréal Recherche, Paris.
79d Nœud dans un cheveu, au microscope électronique à balayage. *Idem.*

CHAPITRE 5

80 *Mise en plis n° 2* peinture de Domenico Gnoli, 1964. Coll. Giuliano Gori, Santomato di Pistoia (Italie).
81 Femme brossant ses cheveux.
82 Femme se lavant les cheveux.
82-83 Lavage des cheveux à Katmandou, photographie de M.-Ch. Auzou.
83b Bulles de shampooing, photographie. L'Oréal Recherche, Paris.
84h Visuel mannequins pour Feria de L'Oréal : Mila Jovovich, Ivona et Janine Green. L'Oréal, Paris.
84b Machine à shampooing. L'Oréal Recherche, Paris.
85h Visuel mannequins pour Fructis des laboratoires Garnier, Paris.
85b Xénotest, L'Oréal Recherche, Paris.
86-87 Le quartier des punks à Dublin.
86bg Jeunes femmes aux cheveux colorés.
86bd Jeune femme avec mèches colorées en bleu.
87b Deux hommes à Jérusalem pendant le Pourim, photographie de Patrick Zachmann.
88h 5,6-Dihydroxyindole, modélisation moléculaire. L'Oréal Recherche, Paris.
88b Cheveu en coupe transversale, microscopie optique. *Idem.*
89 fond Cristallisation d'un colorant d'oxydation, vue au microscope optique en lumière polarisée. *Idem.*
89 Palette de coloration obtenue à partir de bases et de coupleurs. *Idem.*
90 Jeune femme japonaise aux cheveux frisés et colorés.
91 Tina Turner en 1969, photographie de Jack Robinson.
91b Enseigne de coiffeur à Abidjan, bois peint de B. P. Konan.
92 Perruque mobile, au repos et en action pour mesurer la tenue des produits sur cheveux en mouvement. L'Oréal Recherche, Paris.
93h Mesure de la tenue statique sur cheveux bouclés. *Idem.*
93b Appareil pour mesurer la facilité de passage du peigne. *Idem.*
94h Homme examinant ses cheveux.
94b Cheveu coupé, vu au microscope électronique à balayage. L'Oréal Recherche, Paris.
95g Coupe de cheveux.
95d Cheveux enduits de crème de soin.
96 Préparation d'un mannequin aux cheveux très longs, photographie de Eve Arnold.

TÉMOIGNAGES ET DOCUMENTS

97 Planche des modèles de tresses, *Théorie de l'art du coiffeur*, Croisat, Paris, 1840.
101 Bracelets de cheveux, d'après les modèles en cheveux de J. Marcellin, gravure (détail).
106 *La Chymie charitable et facile en faveur des dames* de Marie Meurdrac, page de titre (détail), 1666.
107 Coiffeur recommandant une lotion pour conserver les cheveux, caricature d'H. Gerbault, 1905. Bibliothèque des Arts décoratifs, Paris.
108 Le coiffeur Marcel, créateur de l'ondulation, 1922.
109 Jean Rochefort dans *Le Mari de la coiffeuse* de Patrice Leconte, 1990.
111 *Taking out the Kinks* de Keppler et Schwarzmann, gravure, vers 1895 (détail). Library of Congress, Washington.
112g Affiche Dop. Journées des enfants propres, par Savignac, 1953. Coll. L'Oréal, Paris.
112d Affiche Dop Monsavon, par Savignac, 1954. *Idem.*
113 Concours de mousse Dop, 1952. *Idem.*
114 Applications comparatives de produits capillaires par demi-tête. L'Oréal Recherche, Paris.
116 Mesure de la résistance du cheveu. L'Oréal Recherche, Paris.
120h Cartes : couleur et caractéristiques des cheveux dans la population française, étude SU.VI.MAX., L'Oréal Recherche clinique prospective, mars 2001. *Idem.*
128hg Marie-Christine Auzou, photographie de Jacques Sassier.
128hg Sabine Melchior-Bonnet, *idem.*

INDEX

A - B

Achille 32.
Acide citrique *82*.
Acide glutamique 66.
Acides aminés *64*, 66, *67*.
Acides gras *66*.
Afrique 14, 15, 16, *20*, 24, 34, *91*.
Afro-Américains 36.
Agrippa, Cornélius 46.
Aix, archevêque d' 43.
Allemands, soldats 33.
Alopecia areata 77.
Alopécie 46, 71, 76, *76*, 77, *94*.
Alphahydroxyacides *82*.
Amérique 20, 24; Indiens d'- *11*.
Anagène (croissance) 70, *70*, 71, *71*, 77.
Androgènes *63*, 76.
Anomalies péripilaires *94*.
Antipelliculaires *82*.
Aragon, Louis 41.
Aristote 13, 54.
Arsenic 67, 68.
Art de deviner le caractère, L' 25.
Azote 66.
Bachelard, Gaston 40.
Balzac, Honoré de 40, *46*.
Bardot, Brigitte *27*.
Barthélemy l'Anglais 25.
Bases 88, *89*.
Baudelaire, Charles 41.
Beatles 36.
Beatniks *37*.
Béatrice d'Este 41.
Béatrice de Dante 41.
Beethoven, Ludwig van 68, 69, *69*.
Belgique 33.
Belle du Seigneur (Cohen, A.) *95*.
Bible 24, 29, 32, 42.
Bigoudis 90, *90*.
Binet *43*.
Biomimétique, approche 88.
Borax 47, 90.
Bouddhistes 29.
Brooks, Louise *36*.
Brushing 90.
Bulbe pilaire 62, *62*, 63, *63*, 64, *66*, 67, 68, 70.

C

Cadmium 66.
Calcium 66.
Calvitie 46, 47, 76, *76*.
Canal médullaire (cf. Moelle) *88*.
Canal sébacé *62*.
Canitie 73.
Carbone 66.
Catagène (régression) 70, *70*.
Cavalier, Alain *29*.
Cellules conjonctives 62; - cornées 64; - corticales 64, *64*; - kératinisées 64.
Celnart, M^me^ 56.
Céramide R® 94.
Céramides *66*, 94; - de synthèse *82*.
César, Jules 42.
Chaînes polypeptidiques 66.
Cheveux - africains 1, 4, 5, *23*, *67*, *71*, *75*, 77, 78; - asiatiques 1, 2, 3, *67*, *71*, *75*, 77, 78; - blancs *25*, 27, *49*, *72*, 73, *75*, 84, 85, 88; - blonds 26, 27, 41, 43, 44, 45, 47, *48*, 49, 72, *72*, 73, *75*, 88; - bruns *25*, 72, *72*, 73, *75*, 88; - gris 73, *75*, 84; - noirs 24, 25, 73, *75*; - roux 24, 25, 26, *26*, *27*, 72, 73, *73*, *75*, 88; - caucasiens 1, 6, 7, *67*, *71*, *75*, 77, 78.
Chimiothérapie 70, *77*.
Chine *32*; - Chinois *17*, 34, *35*, 44.
Christ 17, *28*, *40*.
Chrome 66.
Chymie charitable et facile en faveur des dames (Meurdrac, M.) 49.
Ciment intercellulaire 64, 65, *66*.
5,6-dihydroxyindole 88, *88*.
Clément d'Alexandrie 42.
Clodomir *13*.
Clotaire *13*.
Clotilde, reine *13*.
Clovis I^er^ *13*.
Cohen, Albert *95*.
Colorants 83, 84, 85, *85*, 88, *88*; - d'oxydation 85, 88, *89*.
Coloration 49, *49*, *53*, *73*, 83, *84*, *88*; - permanente 84, 85, *85*, 88; - semi-permanente 84, *85*; - temporaire 84, *85*.
Concile de Tolède *28*.
Cortex 64, *64*, *65*, *66*, 72, 78, 84.
Coupleurs 88, *89*.
Création, mythe biblique de la *14*.
Croissance, cycle de 62, 63, 70, *70*, 71, *71*, 77.
Cuir chevelu *59*, 61, 62, *71*, *76*, 77, 82, *82*, 90.
Cuivre 67.
Cuticule 64, *64*, 65, *65*, *66*, 78, 94.
Cystine 66.

D

Dandys 36.
Dalila *11*, 13.
Davis, Angela *23*, 30.
Décoration d'humaine nature, La (Le Fournier, A.) 49.
Défrisage *90*, 91, *91*.
De la supériorité des femmes (Agrippa) 46.
Densité capillaire 61, *71*, 76.
Diamètre 1, 2, 5, 6, 61, 64, *76*, 78, *79*.
Dictionnaire universel des drogues simples (Lemery, N.) 14.
Didon 12.
Dihydrotestostérone 76.
Dominique, saint *28*.
Dopal 57.
Dreyer, Carl *21*.

E - F

Eau oxygénée 49, 91.
Écailles 65, *78*, 79.
Égypte *73*; Égyptiens *29*, 34.
Élasticité 78.
Élisabeth d'Angleterre 43.
Éloge des coiffeurs adressé aux dames, L' 42.
Encyclopédie, L' 43.
Énéide, L' (Virgile) 12.
État de surface 78, *78*.
Eumélanine 72, *72*, 73, 88.
Ézéchiel, prophète 13.
Fer 67.
Fibre capillaire 64, 65, *65*, 67, 79, *82*, 84, 85, 94.
Fioravanti 48.
Firenzuola 54.
Follicule pileux *59*, 62, 63, *63*, 67, 70, 71, 72, 73, 76, *76*, 77, *77*, *94*.
Forme du cheveu 1, 2, 5, 6, *59*.
Formulateur *89*.
Fourches *65*.
Francs *13*, 20.
Frisure *90*.

G

Gaine conjonctive *94*; - épithéliale *62*, 63, *63*.
Garches, M^me^ de 56.
Gaule 42; Gaulois 20.
Génétique 76, 77.
Genlis, M^me^ de 18.
Géométrie du cheveu 78.
Germanie 42; Germains 20.
Glande sébacée 63, *63*.
Gnoli, Domenico *81*.
Godard, Jean-Luc *27*.
Golfes temporaux frontaux *76*.
Gosselin, Jean 25.
Grèce 13, 25, 32; Grecs 34.
Grégoire de Tours *13*.

H - I

Hélice α *64*.
Henné *73*.
Hildegarde de Bingen 14, 46, *55*.
Himba (Namibie) *15*.
Hippies *37*.
Hippocrate 39, *76*.
Hitchcock, Alfred *76*.
Hofman (chimiste) 49.
Hollywood 45.
Hugo, Victor 44.
Hydrogène 66, 90.
Imédia *53*.
Inde 12, 29, *29*, 34, 45.
In vitro (cheveux) *59*, *63*, *94*.
Iris 12.
Isidore de Séville *14*.
Islam 35.
Israël *85*; Israélites 29, 34.

J - K

Japon *17*, 34, 82, *85*; Japonais (es) *29*, *35*, *65*, *75*, 82, *91*.
Jeanne d'Aragon 41.
Jeanne d'Arc *21*, *36*.
Job 32.
Juives orthodoxes 35.
Junon 12.
Katmandou *83*.
Kératine 62, 63, 66, *67*, 78, *90*; - kératine α et β 66.
Kératinocytes 62, 63, *66*, 72.

L

L'Oréal *53*, 60, *73*, 88, 94; laboratoires de biophysique de - *93*.
Laboratoire de l'identité judiciaire *73*; - de médecine légale de Glasgow 68.
Lafitau, père 20.
Larbalétrier 56.
Laure (de Pétrarque) 41.
Le Fournier, André 48, 49.
Légende dorée, La (Voragine, J. de) 29.
Lemery Nicolas 14.
Lévitique, Le 12.
Liaisons disulfures 66, 90, *90*; - hydrogène 66, 90; - salines 66, 90; - hydrophobes 66, *66*, 90.
Liébault, Jean 26, 48, 54, 55.
«Lions» 36.
Lipides constitutifs 66, *66*; - sébacés 66, *66*.
Loren, Sophia *26*.
Louis XIV *39*, 43, *43*.
Louis XVI 18.
Loupot, Charles *53*.

M - N

Macrofibrilles *64*.
Malaisie *17*.
Mallarmé, Stéphane *40*.
Manuel des dames (Mme Celnart) 56.
Maoris (Nouvelle-Zélande) 16.
Margueritte, Victor (*Garçonne, La*) 36.
Marie-Madeleine, sainte 17, *40*.
Marie-Rose, poudre *55*.
Marinello (de Modène) 48.
Marquises 36.
Marteau des sorcières, Le 21.
Méduse 41, *41*.
Mélanine 63, 64, 72, 73, *73*, 88.
Mélanocyte 62, 63, *63*, 72, *72*, 73, 88.
Mélisande *40*.
Mendes (Liberia) 15.
Ménopause 77.
Mercure 67, *69*.
Mérovingiens 13. *13*.
Meurdrac, Marie 49.
Mexique ancien 13.
Microfibrilles *64*.
Minerve 47.
Miroir de la physionomie (Savonarole, M.) 25.
Mise en plis 90.
Misérables, Les (Hugo, V.) 44.
Moelle ou canal médullaire *61*, 64.
Mondeville 14.
Muscle horripilateur *62*, 63.
Musée de l'Homme *73*.
Napoléon 68, *68*.
Nessler 90.
Nouvelle Héloïse, La (Rousseau, J.-J.) *27*.

O - P

Ophélie 40.
Oreste 32.
Orléans, duc de 18.
Ovide 47.
Oxydation 91, *90*.
Oxygène 66, 88.
Papille dermique 62, *63*.
Papillotes *47*.
Patrocle 32.
Paul, saint *28*.
Permanente 90, *90*, 91; - à froid 90, *91*.
Phæomélanine 72, 73, 88.
Philomène, sainte *18*.
Phototrichogramme *71*.
Physiognomonie, La (Gosselin, J.) 25.
Piestre, Fernand *24*.
Pigmentation *59*, 72, *72*, 88.
Pityrosporum ovale 82,
Plomb 67, 68, 69, *69*.
Pointes 59, 65, *65*, 79, *95*.
Polymères cationiques 82; - protecteurs 83.
Pou 54, *55*.
Poudre 49, 54, 55, *55*, *56*, *57*.
Propriétés cosmétiques 65, 79, 82 ;
- électriques 78;
- de friction 79;
- mécaniques 64, 78;
- physiques 64, 78, 79.
Protofibrilles *64*.
Punks 36.

R

Racine (cf. Follicule pileux) 62, *65*.
Ramsès II *73*.
Réduction *90*, 91.
Résistance 64, *65*, 78.
Rollings Stones *37*.
Romains (es) *32*, 34, 42, 45.
Roman de la rose, Le 46.
Romantisme 36, *37*.
Rousseau, Jean-Jacques *26*, *27*.
Russie *15*.

S

Sade *26*.
Salacrou (chimiste) *55*.
Samosate, Lucien de 21.
Samson *11*, 13.
Sartre, Jean-Paul (*Combat*) *33*.
Satan 21, *21*.
Savonarole, Michel 25.
Schueller, Eugène *53*, *57*.
Scythes 20.
Sébocytes 63.
Sébum 63, *66*, *83*.
Secret des secrets, Le 25, 26.
Séraphita 40.
Sérine 66.
Shampooing 57, *57*, 70, 82, *82*, 83, *83*, 84, 85, 90; machine à - *85*; mousse du - *83*.
Silicium 67.
Silicone 82.
Shiva 12, *12*.
Sibérie *32*.
Skinheads 36.
Soufre 66.
Staffe, baronne de 49.
Stendhal (*Le Rouge et le Noir*) *27*.
Stérols *66*.
Sulfates 90.
Sulfites 90.
Synthèse cellulaire 63.

T - U

Technologie alcaline 91; - thiolée 91.
Télogène (chute) 70, *70*, 71, *71*, 77.
Tensioactifs anioniques 82.
Thérèse de Lisieux, sainte *29*.
Thiers, Jean-Baptiste 43.
Thiols 90, 91.

Tige pilaire (cf. Fibre capillaire) *55*, 62, *62*, 63, 64, 66, 67, 70, 72, *72*, *76*.
Tirupati, temple de 32.
Titien, le *25*.
Tonsure 28, *28*, 29, *29*, 32, *32*, 33, 77.
Tournier, Michel *80*.
Traité des perruques (Thiers, J.-B.) 43.
Trichotillomanie 77.
Tristan l'Hermite 18.
Trois Livres de l'embellissement du corps humain (Liébault, J.) 26.
Turner, Tina *91*.
Université de Toronto 68.

V - Z

Vendôme, cardinal de 43.
Venkatesshwara 29.
Vénitiennes 48, *48*.
Vénus *26*, 41, 46.
Vertex *71*, *76*.
Vidéotrichogramme *71*.
Villard de Honnecourt 14, *14*.
Vion, Raoul *53*.
Virgile 12.
Vitesse de pousse *59*, 61, 62, *71*.
Viviane, fée *41*.
Voragine, Jacques de 29.
Xénotest *85*.
Yakas 19.
Yorubas (Nigeria) 14.
Zinc 67.

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

AKG, Paris 11, 24, 36, 58, 69b. Coll. Patrick Amiot, Dinan 57b. M.-C. Auzou 54-55, 82-83. BnF, Paris 18b. Bridgeman Art Library, Paris 18h, 20b, 41, 46, 49. Cat's Collection, Paris 61h, 109. Jean-Loup Charmet, Paris 12, 20h, 107. Christophe L., Paris 21, 26, 31, 38, 39. Corbis, Paris 111. Corbis-Sygma, Paris 30. Corbis-Sygma/Beetmann 23. J.-P. Corteggiani 16, 29h. Dagli Orti, Paris 28. D. R. 32, 34, 35b, 48h, 54b, 56, 97, 101, 106. Collection Giuliano Gori, Santomato di Pistoia (Italie) 80. Valérie Guichard, Paris 19. Hoa-Qui/Renaudeau, Paris 74hg. Hulton Getty, Paris 33, 65, 78, 91h. The Image Bank, Paris 1er plat, 72h, 75h, 81. Jacana, Paris 60. Keystone, Paris 35h. Kharbine-Tapabor, Paris 45. J.-M. Lerat, Paris 91b. Collection L'Oréal, Paris 2e plat, 48b, 50, 51, 52, 53, 84h, 85h, 112d, 112g, 113. L'Oréal Recherche, Paris Dos, 1, 2h, 2f, 2m, 3m, 4m, 5h, 5f, 5m, 6f, 6m, 6b, 7m, 55, 59, 61m, 61b, 62, 63, 64-65b, 66, 67, 70h, 71, 72b, 73h, 76, 79, 83b, 84b, 85b, 88, 89, 92, 93, 94b, 114, 116, 120h. Magnum/Eve Arnold 96. Magnum/Philippe Halsman, Paris 77. Magnum/Ferdinando Scianna 7. Magnum/Patrick Zachmann 87b. Ministère de la Culture-France /A.A.J.H.L. 22. Musée de l'Armée, Paris 68m. National Gallery, Londres 25. J. Pungier 15. Rapho/Dailloux, Paris 75b. RMN, Paris 13, 29b, 40h, 42, 57h, 68-69. Roger-Viollet, Paris 10, 14, 40b, 44. Jacques Sassier/Gallimard, Paris 128. Gil Schneider 17. Stills, Paris 37. Stone, Paris 82. Stone/Paul Chesley 86-87h. Stone/Matthias Clamer 86bd. Stone/David Croland 95g. Stone/Jason Dewey 86bg. Stone/Marc Dolphin 90. Stone/Tim Flach 70-71b. Stone/Jim Franco 74hd. Stone/David Hanover 94h. Stone/Ken Scott 95d. Stone/Jilly Wendell 74bg. Sygma, Paris 73m. TCD/Daniel Bouteiller, Paris 26, 27. Jean Vigne, Paris 43, 47. ADAGP, Paris 2001 58, 112g, 112d.

REMERCIEMENTS

Marie-Christine Auzou remercie en tout premier lieu la Direction générale de la Recherche et du Développement de L'Oréal; Jean-François Grollier, vice-président; Christian Monnais, directeur de la Recherche Appliquée et du Développement; Jacques Leclaire, directeur des Sciences du Vivant. Très chaleureusement Claude Bouillon pour sa relecture attentive et amicale, Isabelle Walter pour ses qualités de coordinatrice, ses conseils et son investissement personnel dans l'élaboration de ce livre. Enfin les personnes ayant participé directement ou indirectement à la réalisation de cet ouvrage, en particulier Bruno Bernard, Sylvie Buhagiar, Pierre Corcuff, Claude Dubief, Alain Franbourg, Patricia Goubin, Philippe Hallegot, Serge Hercberg, Olivier de Lacharrière, Alain Lagrange, Florence Laurent, Frédéric Leroy, Jean-Luc Lévêque, Geneviève Loussouarn, Patricia Pineau, Gisèle Riboulet-Delmas, Anne Sabbagh, Didier Saint-Léger, Sylvie Villeroy, Henriette Walter.

ÉDITION ET FABRICATION

DÉCOUVERTES GALLIMARD COLLECTION CONÇUE PAR Pierre Marchand.
DIRECTION Élisabeth de Farcy. COORDINATION ÉDITORIALE Anne Lemaire.
GRAPHISME Alain Gouessant. PRESSE Béatrice Foti et Pierre Gestède.
SUIVI DE PRODUCTION Fabienne Brifault-Dandé. SUIVI DE PARTENARIAT Madeleine Gonçalves.
LES VIES DU CHEVEU
ÉDITION Michèle Decré-Cyssau. MAQUETTE ET MONTAGE Valentina Léporé. ICONOGRAPHIE Anne Soto et Valeria Zevi. LECTURE-CORRECTION Pierre Granet et Catherine Lévine.
PHOTOGRAVURE André Michel.

Marie-Christine Auzou, pharmacien de la Faculté de Pharmacie de Paris, a commencé sa carrière en 1973 à la direction scientifique des Laboratoires Vichy. Elle a enseigné les aspects techniques et réglementaires de la cosmétique dans plusieurs universités avant de créer, en 1984, le département de Communication scientifique des laboratoires de Recherche Appliquée et Développement capillaires du Groupe L'Oréal.

Sabine Melchior-Bonnet est historienne, attachée à une chaire d'histoire moderne et contemporaine au Collège de France. Elle s'intéresse à l'évolution des sensibilités et à l'histoire des femmes. Elle a publié, entre autres, une *Histoire du miroir* (Hachette, 1999), *L'Art de vivre au temps de Diane de Poitiers* (Nil, 1998), *La Vie devant elles, une histoire de la femme de cinquante ans* (La Martinière, 2000).

Tous droits de traduction
et d'adaptation réservés
pour tous pays
© Gallimard 2001

Dépôt légal : mai 2001
Numéro d'édition : 99464
ISBN : 2-07-076123-1
Imprimerie Kapp Lahure Jombart, à Évreux

DERNIERS TITRES PARUS

LES ROIS KHMERS
GEORGE SAND
USTAVE MOREAU
E PEUPLE HÉBREU
LE FESTIVAL DE CANNES
JACQUES PRÉVERT
APPELÉS EN GUERRE
LGÉRIE
LA MUSIQUE
AMÉRICAINE
UNE HISTOIRE
A BEAUTÉ
LES CATHARES
L'INDE MOGHOLE
L'HISTOIRE DU LIVRE -
1
ERNAND LÉGER
HONG KONG
MAGNA GRECIA
NAÎTRE
E LANGAGE
RÉVOLUTION RUSSE
AGON
ORGES DE LA TOUR
ÛTÈCE
MONT ATHOS
DANSE MODERNE
IERLOCK HOLMES
BEAT GENERATION
S ÉCHECS
S PIERRES PRÉCIEUSES
RRARI
S ROUX
UPERIN
IS CARROLL
OR HUGO
OUR EN FRANCE
XPÉDITION D'ÉGYPTE
MSÈS II
L'INDIGÈNE
IGRÉ
RS LA TERRE
EL

347/ DELACROIX
348/ DON JUAN
349/ LA MÉMOIRE
350/ MAI 68
351/ LES CHEVALIERS DE MALTE
352/ LE PHARE D'ALEXANDRIE
353/ LES MÉGALITHES
354/ SAINT FRANÇOIS D'ASSISE
355/ LES STADES
356/ SAINT-EXUPÉRY
357/ LA GRANDE GUERRE 1914-1918
358/ LES PHÉNICIENS
359/ LE THÉÂTRE DE BOULEVARD
360/ LA REDÉCOUVERTE DE LA CHINE ANCIENNE
361/ NAPOLÉON
362/ LE JAPON ÉTERNEL
363/ L'HISTOIRE DU LIVRE, VOL. 2
364/ LES JUMEAUX
365/ LA GÉNÉALOGIE
366/ L'INQUISITION
367/ L'EUROPE
368/ LES PRÉRAPHAÉLITES
369/ LE PAPIER
370/ LA DOULEUR
371/ HEMINGWAY
372/ PÉTRA
376/ BONNARD
377/ CHARDIN
378/ L'EUROPE À L'ÂGE DU BRONZE
379/ L'EURO
380/ L'IMMIGRATION
381/ PROUST
382/ L'ILLUSION BAROQUE
383/ LES MATÉRIAUX DE LA COULEUR

388/ LE CONSEIL D'ÉTAT
389/ VIVE L'EAU
392/ LA BIBLE
393/ LES ARTS PREMIERS
394/ BERLIN
395/ L'ÉGYPTE COPTE
396/ VENISE
397/ DARWIN
398/ LA SCIENCE-FICTION
399/ LE VERRE
400/ LE CALENDRIER
401/ LA VIERGE
402/ MARIE-ANTOINETTE
403/ LA POLICE JUDICIAIRE
404/ SIGNAC
405/ LE CHEVEU
406/ L'ALIMENTATION

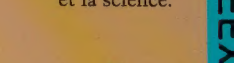
UNE AUTRE HISTOIRE DES RELIGIONS
373/ L'HÉRITAGE DES RELIGIONS PREMIÈRES - VOL. 1
374/ LE DIEU DU CROISSANT FERTILE - VOL. 2
384/ LES SPIRITUALITÉS INDIENNES - VOL. 3
385/ LES RELIGIONS EXTRÊME-ORIENTALES - VOL. 4
390/ L'ESPRIT DES SAVOIRS - VOL. 5
391/ LE SACRE DES POUVOIRS - VOL. 6

UNE AUTRE HISTOIRE DE L'ESPACE
375/ L'APPEL DU COSMOS - VOL. 1
386/ HOMMES ET ROBOTS DANS L'ESPACE - VOL. 2
387/ LE VILLAGE INTERPLANÉTAIRE - VOL. 3

C'est une protection naturelle, fine et multiple que partage toute l'humanité. Aux quatre coins du monde, la place que la société lui accorde évolue depuis la nuit des temps, au fil des croyances, des modes et des traditions.
Tous croient le connaître, mais il n'a pas fini de révéler ses secrets. Tour à tour siège de la protection divine ou symbole de liens magiques, image de force ou emblème de féminité, signe distinctif d'appartenance à un groupe ou attribut d'une individualité glorifiée, après avoir été soumis à d'incroyables traitements, il est devenu aujourd'hui l'objet de soins quotidiens. Les scientifiques se penchent sur son origine pour mieux en comprendre la croissance, les cosmétologues s'ingénient à inventer des produits pour en modifier la forme ou la couleur.
Qui est-ce?... Notre cheveu.

Peintures, dessins, gravures, photographies anciennes et contemporaines, affiches et publicités, schémas et photographies au microscope; croyances, rituels, usages, magies; coiffures, perruques, frisures, colorations, chimie et biologie : plus de 150 documents p décrire et faire vivre le ch à travers les civilisatio et l'histoire, la cultur et la science.

A 76123
ISBN : 2-07-076123-1



T2-EEX-472

catégorie 4